22501362414

WELLCOME
LIBRARY
General Collections
S
36

8/6 avols

15

4328

80860

MATÉRIAUX

POUR

L'HISTOIRE PRIMITIVE ET NATURELLE

DE L'HOMME

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

— FONDÉE PAR M. G. DE MORTILLET, 1865-1868 —

dirigée par

E. CARTAILHAC ET E. CHANTRE

avec le concours de

MM. E. BEAUVOIS, P. CAZALIS DE FONDOUCE
P. DU CHATELLIER, GIRARD DE RIALLE, L. LARTET, L. MARTINET
ADRIEN DE MORTILLET, Mis DE NADAILLHAC, PIETTE
PILLOY, DE QUATREFAGES, RAMES, SALMON

DIX-HUITIÈME ANNÉE

3e SÉRIE — TOME Ier — 1884

BIBLIOTHÈQUE SAINTE GENEVIÈVE

PARIS

CH. REINWALD, LIBRAIRE

15, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

—

1884

MATÉRIAUX

POUR

L'HISTOIRE PRIMITIVE ET NATURELLE

DE L'HOMME

XVIIIe ANNÉE. — 3me SÉRIE, TOME I. — 1883. — JANVIER

MÉMOIRES ORIGINAUX

ÉTUDE

SUR QUELQUES NÉCROPOLES HALLSTATTIENNES

DE L'AUTRICHE ET DE L'ITALIE

— Corneto, Este, Watsch, San Margarethen, etc. —

PAR ERNEST CHANTRE

Dans les recherches paléoethnologiques, de même que dans celles qui ont trait à la paléontologie, les études comparatives doivent avant tout attirer l'attention de ceux qui ont à cœur la solution scientifique d'une question.

C'est pénétré de ce principe qu'avant de terminer mon ouvrage sur les nécropoles préhistoriques du Caucase, j'ai pris le parti d'aller étudier de nouveau les nécropoles hallstattiennes de l'Italie, de l'Autriche et de la Russie.

L'année dernière, je consacrai plusieurs semaines à l'étude des musées de Rome, Parme, Reggio, Corneto et Bologne. Cette année, continuant mes visites en Italie, je me dirigeai vers la jolie petite ville d'Este.

Poursuivant ensuite un itinéraire qui m'était du reste tracé par les plus récentes et les plus intéresssantes découvertes, j'ai visité successivement les musées de Laybach, Gratz, Vienne, Cracovie, Lemberg, Kiew, Moscou et Saint-Pétersbourg.

Dans toutes ces localités, où je comptais déjà de nombreuses et d'anciennes sympathies, j'ai reçu le plus cordial accueil. Les collections ont été mises partout et par tous à ma disposition avec la courtoisie la plus complète et la plus grande libéralité.

Enfin M. Adrien de Mortillet, le digne fils de mon ami et maître, M. Gabriel de Mortillet, a bien voulu m'accompagner dans ce long et pénible voyage. C'est grâce au crayon habile de cet artiste, doublé de l'archéologue, que j'ai pu rapporter de nombreux dessins dont quelques-uns viendront utilement contribuer à la clarté de mes descriptions.

J'ose espérer que les renseignements qui suivent et qui ne portent en ce moment que sur les nécropoles d'Este et de Corneto montreront clairement que les sociétés humaines qui ont laissé ces nécropoles sont bien réellement préhistoriques.

Pour quiconque a visité les collections de Parme, de Reggio et de Modène, ou qui connaît les travaux publiés sur les Terramares et les Palafittes de l'Italie, il devient de plus en plus incontestable que la civilisation hallstattienne dont nous admirons les produits artistiques est postérieure à ces établissements, qui appartiennent pour la plupart à l'âge du Bronze.

Si quelques-unes de ces nécropoles ont donné des tombeaux que leurs mobiliers funéraires rattachent aux temps historiques, il en est qui présentent d'une façon évidente les caractères d'une période transitoire entre l'âge du Bronze et l'âge du Fer.

Bien que signalées depuis plusieurs années, les nécropoles de Corneto et d'Este sont loin d'être connues comme celles du Bolonais et de la Toscane.

Par suite de l'importance considérable que prennent de jour en jour les découvertes relatives à cette période préhistorique des métaux, il m'a paru opportun d'aider à faire connaître ces localités désormais célèbres, en réunissant mes notes de voyage.

I

Corneto (Tarquinia). — Situé à une faible distance de Civita-Vecchia, Corneto est bâti sur une colline élevée qui domine au loin une plaine marécageuse et l'on conçoit que, dès les temps les plus anciens, elle ait été recherchée par les populations pour s'y établir. Les Romains et les Étrusques, ces derniers surtout, y ont laissé des vestiges importants de leur civilisation. C'est en faisant des fouilles dans le but de découvrir de nouvelles sépultures étrusques que l'on a mis à jour cette importante nécropole.

Elle remonte à la période préhistorique appelée par les Italiens *Ombrienne*, époque qui paraît correspondre à l'aurore du premier âge de fer ou époque Hallstattienne.

Cette station intéressante, a été étudiée déjà par plusieurs archéologues parmi lesquels je dois citer en première ligne M. Gherardini, à qui j'emprunte, du reste, une partie des détails qui suivent et qu'il ne m'avait pas été donné de constater durant ma trop rapide visite de l'année dernière [1].

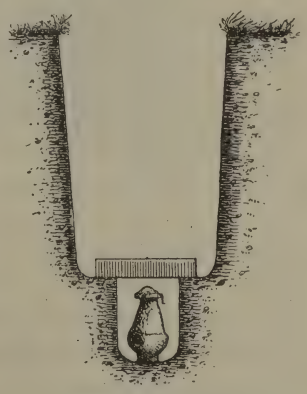


Fig. 1. — 1/20 g. n.
Tombeau à puits

Avant d'aborder l'étude de la nécropole hallstattienne, voyons quelles relations existent entre elle et celles qui lui sont superposées.

On remarque d'abord les tombes dites à puits ; dans ceux-ci, creusés à 2 mètres environ de profondeur dans la roche de la montagne, s'ouvre un autre petit puits, souvent revêtu d'un cylindre en pierre calcaire siliceuse contenant l'urne cinéraire et recouvert d'une dalle (fig. 1).

1 Gherardo Gherardini. — *Necropoli antichissima di Corneto Tarquinia. Notizie degli scavi di antichita*, in-4, Rome. 1882, avec trois planches.

Helbig. *Bullettino*. 1882, p. 51. — Brizio. *Bullettino*. 1882, p. 82. — Pigorini. L'*Opinione*, n° 99. — Bernabei. La *Rasegna* du 8 novembre 1882. — Pigorini. *Bullettino*. 1882, p. 229.

A côté de celles-ci sont les tombes à inhumation creusées dans le roc à une petite profondeur ; puis d'autres construites en dalles grossièrement taillées. Les mobiliers de ces deux catégories de tombeaux ne diffèrent pas beaucoup de ceux des tombes à puits.

Viennent ensuite les tombes que les gens de la localité nomment dépôts égyptiens, creusées de la même manière que les précédentes, mais contenant des vases grecs peints. Une autre catégorie de tombes, qualifiées de tombeaux égyptiens et formées par des cellules et des corridors bas et étroits avec des bancs de chaque côté sur lesquels sont étendus les squelettes, a fourni en abondance ces mêmes vases grecs peints à figures d'animaux. Non moins importantes sont les chambres funéraires ou fosses carrées creusées dans le sol au-dessous des tombes à puits, et dans lesquelles on a trouvé de beaux vases peints à figures noires sur fond rouge. Ce genre de sépulture paraît appartenir à une époque postérieure aux tombeaux dits égyptiens. En dernier lieu il faut noter les tombes creusées à une petite profondeur et ne contenant qu'un simple vase peint avec les restes de la combustion du cadavre.

Les tombes à puits, les plus abondantes jusqu'à présent, marquent dans la nécropole de Corneto la période la plus archaïque. Avec celles de la couche supérieure elles paraissent pouvoir se rapporter à la période du groupe Benacci, de la maison Malvasia et de Villanova, à Bologne ; et surtout à ces points de la nécropole de Felsina qui indiquent la période la plus primitive de la civilisation du premier âge du fer. Le type unique des urnes cinéraires, la poterie simple comme formes et ornements témoignent de cette sorte de synchronisme que ne pourrait détruire l'apparition çà et là, dans ces tombes diverses, du verre, de l'argent, de l'or et de quelques objets révélant une civilisation plus avancée. Il n'est pas impossible d'expliquer par les rapports commerciaux la provenance de ces objets d'une origine étrangère. Cette relation avec les tombes de Villanova présente cependant ce fait qui mérite d'être noté : c'est-à-dire que dans les sépultures à combustion de Villanova le mobillier était bien plus riche que dans celles à inhumation, tandis qu'à Corneto, c'est le contraire qui s'observe.

Une découverte remarquable, faite dans les tombes à puits, est

celle de l'urne-cabane, qui nous montre un certain rapport d'usages entre la population qui a laissé la nécropole de Corneto et celle du Latium où ces urnes-cabanes ont été plus spécialement remarquées (fig. 2). Il paraît que dans l'origine l'urne cinéraire a affecté la forme d'une cabane, forme qui s'étant peu à peu altérée, a fini par devenir l'urne ordinaire. Toutefois il est à remarquer que là où la cabane a disparu il n'est pas rare de rencontrer des couvercles

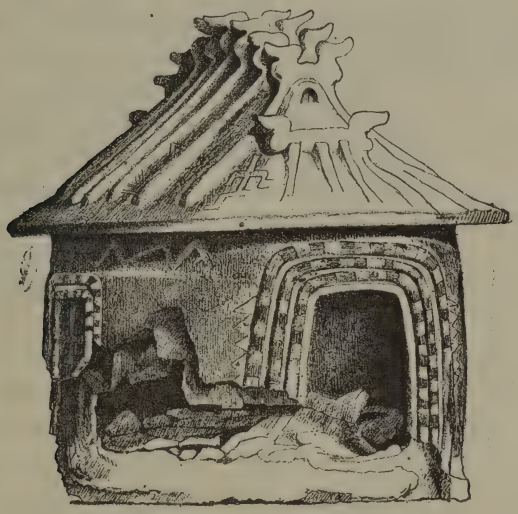


Fig. 2. — 1/6 g. n.
Urne-cabane de Corneto.

d'urnes imitant encore dans leur forme le toit de la cabane, et des urnes munies d'une ouverture reproduisant ainsi la porte de la cabane même. La présence dans la nécropole de Corneto de ces urnes avec leurs différentes formes rappelant celles du Latium et de vases affectant le type de ceux de la nécropole Albanaise révèle une grande similitude entre les usages des habitants de ces deux régions. A côté des objets en bronze, en verre, en argent et en or d'une provenance étrangère la poterie reste la même et l'on pourrait peut-être attribuer ces différents mobiliers funéraires non à deux peuples divers, mais à deux castes différentes. Cependant, on ne peut refuser

aux tombes à inhumation l'influence d'une civilisation nouvelle qui s'était fait sentir déjà dans les tombes à puits par la présence de quelques émaux, coquillages et objets étrangers, d'une idole égyptienne et même d'un scarabée à représentations égyptiennes. Une tombe fouillée au mois d'avril 1881 marque, suivant M. Gherardini, le point de transition entre les différents degrés de cette civilisation nouvelle et son apogée révélé dans les tombes nommées dépôts et tombeaux égyptiens dans lesquelles disparaît toute trace de poteries et d'objets propres au cimetière archaïque. Enfin la dernière catégorie n'a offert qu'un vase peint contenant les cendres du cadavre et placé à peu de profondeur dans le sol. Ces vases, par leur nature et leurs dessins, paraissent d'imitation étrusque et feraient croire à l'implantation d'une autre civilisation ou à la décadence de la première. Ils ont un grand rapport avec ceux du groupe De Luca (à Bologne), que les paléoethnologues attribuent à la période gauloise. Il est à remarquer toutefois que bon nombre d'objets présentent des types incontestablement orientaux dus aux rapports commerciaux de ces peuples primitifs avec d'autres peuples de races et de contrées diverses. La distribution des tombes montre que cette civilisation paraît s'étendre du Nord-Ouest vers le Sud-Est ; ce qui prouverait qu'à mesure que l'on se rapproche de la mer, les relations commerciales devenant plus faciles, les échanges devenaient aussi plus fréquents.

Il serait trop long d'énumérer tous les objets offrant un réel intérêt qui ont été mis à jour par les fouilles de ces deux dernières années, lesquelles, continuées comme on l'espère, promettent de nouvelles découvertes. Les représentations animales n'y sont pas rares, ainsi que les statuettes grossières, employées comme manches de vases, comme pendeloques de colliers, ou comme amulettes identiques à ceux que j'ai trouvés au Caucase. On remarque surtout trois vases réunis dont le premier a pour manche une statuette d'un art tout à fait rudimentaire ; — un petit bateau en terre avec tête d'animal à long museau et à cornes terminant une de ses extrémités, se rapproche de trois bateaux en bronze à peu près de même style provenant de la Sardaigne ; — un petit char en bronze constitué par un animal fantastique, — corps d'oiseau, double tête à cornes, queue horizontale

et quatre jambes posées sur quatre roues (fig. 3) — dont le pareil en terre a été trouvé à Este et un autre en Bosnie ; un guttus, gourde en

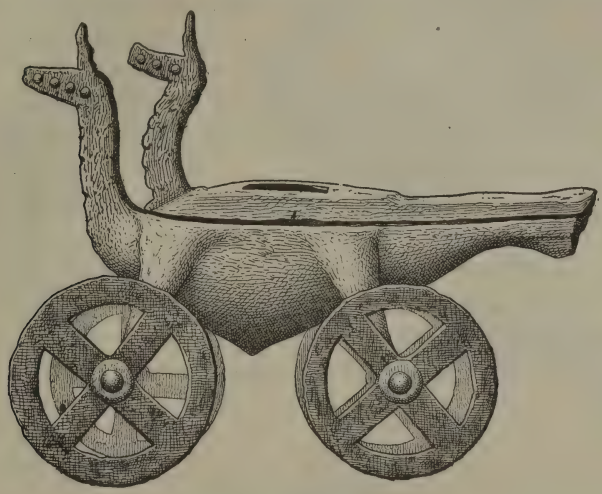


FIG. 3. — 1/3 G. N.
Petit char votif en bronze. (Période archaïque.)

FIG 4. — 1/3 G. N.
Gourde en terre. (Période archaïque.)

terre, semblable à celui de Benacci, offre quelque analogie avec certains vases d'Issarlik et de Chypre (fig. 4). Celui de Corneto a la forme d'un monstre à gros ventre, presque ovale, terminé d'un côté par

une tête de bœuf à longues cornes, tandis que, du côté opposé, il va se resserrant pour former le cou et l'ouverture du vase. Mais ce qu'il y a de particulier, ce sont deux anses arquées au milieu, sur lesquelles s'appuient deux grossières statuettes, les bras tendus. Le couvercle d'une urne de Poggio Renzo et l'anse d'un vase de Koban nous offrent des statuettes semblables. On remarquera les mêmes rapports sur de petits vases ornés sur la panse de mamelons (fig. 5) ou de bandes garnies de swastika.

Citons encore de nombreuses fibules à arc simple, à disque (fig. 6) ou ornées de petits oiseaux, identiques à celles de Koban, puis l'épée à antennes et enroulement si caractéristique de l'époque et si fréquents dans les Alpes de l'Autriche de même qu'à Bologne (fig. 7).

Enfin, un casque de Corneto est identique à ceux que portent certains personnages représentés à Bologne et à Este (fig. 8).

II

Este. — Le Musée d'Este, aujourd'hui célèbre en Italie, par la quantité et l'importance de ses richesses préhistoriques, présente par son intelligente distribution la succession non interrompue des différentes périodes de la civilisation si variée de l'âge du fer.

C'est ici peut-être que le paléoethnologue a découvert le plus de vestiges de toutes les phases de cette civilisation, et c'est grâce à la savante direction des fouilles, confiée à M. Prosdocimi, aux sacrifices constants du gouvernement et à la libéralité des propriétaires des lieux explorés, notamment M. Benvenuti, que le Musée d'Este s'est enrichi de ces splendides collections.

On peut dire sans crainte d'exagérer que le territoire Estéen est une riche mine d'antiquités préromaines, que le directeur des fouilles se plait à appeler antiquités *Euganéennes*, d'après les collines du même nom qui s'étendent de l'Adige à la Brenta et des *Euganéens* peuple le plus ancien qui aurait, suivant les traditions historiques, habité ces contrées. Sont-ce bien les *Euganéens* qui laissèrent les nombreuses nécropoles Estéennes ? Là est le problème.

Fig. 5. — 1/3 g. n.
Vase a mamelons. (Période archaïque.)

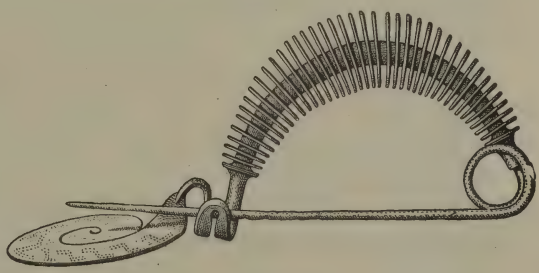


Fig. 6. — g. n.
Fibule à disque. (Période archaïque.)

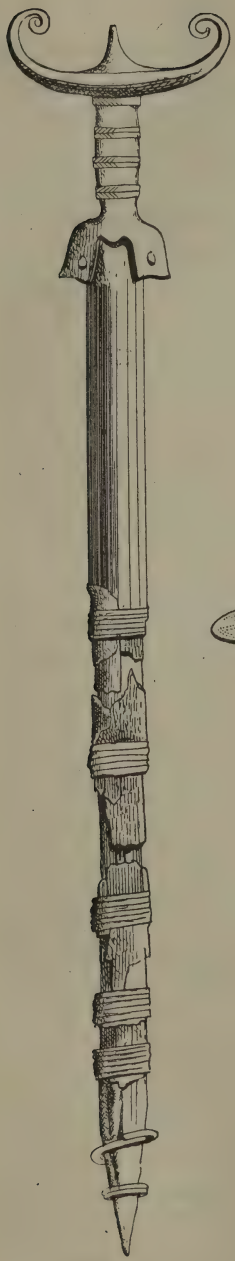


Fig. 7. — 1/4 g. n.
Épée en bronze. (Pér. archaïque.)

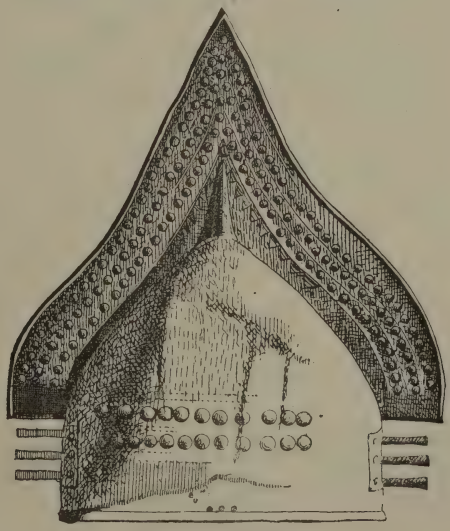


Fig. 8. — 1/5 g. n.
Casque en bronze. (Période archaïque.)

Ce qui est certain, c'est qu'un peuple, venant probablement du côté de l'Adriatique, envahit ces régions en y apportant une civilisation nouvelle, qui se développa à travers les siècles jusqu'à atteindre son plus haut degré de perfection à l'époque de la domination romaine. En effet, depuis les couches les plus inférieures jusqu'aux tombes de la période la plus récente, ce sont partout les mêmes caractères, les mêmes usages, les mêmes rites. D'après les mobiliers funéraires des tombeaux qui semblent être les plus anciens, il paraît certain que le peuple était, à son arrivée, dans un état de civilisation tout à fait primitif. Il a donc fallu une longue période d'évolution pour parvenir à ce niveau artistique et industriel dont l'existence nous est révélée par ces beaux vases richement décorés, ces bronzes gravés et enfin ces superbes cistes ornés de sujets et de scènes qui reflètent les caractères de la plus ancienne civilisation orientale et qui nous montrent un peuple doué d'une certaine culture, ayant une religion, des rites et des ministres.

Les différences que l'on constate dans la situation des tombes, la variété des types et la nature des objets en terre ou en métal ont conduit M. Prosdocimi à subdiviser la civilisation *euganéenne* en quatre périodes. Par une coupe du sol que M. Prosdocimi a donnée dans un ouvrage [1] qu'il a publié récemment sur cette importante nécropole, on voit d'abord la couche romaine, ensuite l'époque très intéressante de la civilisation *euganeo-romaine* dont fait partie la fameuse nécropole de Benvenuti. A trois mètres de profondeur du sol on commence à découvrir l'époque *euganéenne* pure à laquelle se rapportent les grandes tombes Boldù-Dolfin à Canavedo avec leurs stèles à inscriptions et leurs ossuaires avec sigles. Au-dessous, sont les tombes de la IIe période dont les urnes sont protégées par des pierres ou des dalles en tuf calcaire et

1 Prosdocimi. — *Necrooli Eugenee di Esteo Notizie degli scavi*. Roma. 1882.
Cordenoni Frederico. — *Scavi di Este i Bullettino*. 1882, p. 48 et *Euganeo di Padua*, no 51.
Franceschetti Francesco. — *Bullettino*. 1883, p. 100.
Mollon Francesco. — *Necropoli atestine* — *Bullettino*. 1882, p. 83.
Helbig. — *Lettre à M. Prosdocimi sur la nécropole de Este. Bulletino*. 1883, p. 180.

enfin les tombes de la Ire période enfouies dans de simples trous pratiqués dans le sol et entourées de terre de bûcher.

Des pointes de flèches en silex et quelques armes primitives de bronze ayant été trouvées çà et là, il y a lieu de croire qu'il existe également dans la région des stations de l'âge de la pierre et de l'âge du bronze (fig. 9).

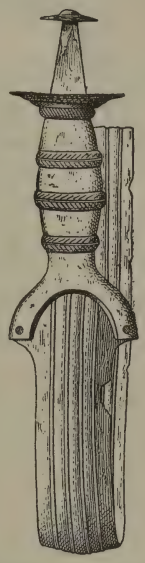


Fig. 9. — 1/5 G. N.
Épée en bronze.
(Age du bronze.)

Des caractères communs relient toutes les sépultures découvertes jusqu'à ce jour. On remarque d'abord ce que M. Prosdocimi nomme les *intérieurs*, c'est-à-dire des constructions en dalles de tuf calcaire fixées droites dans le sol et placées les unes près des autres, formant comme un petit mur d'enceinte à l'intérieur duquel sont contenues les tombes d'une même nécropole.

C'est un usage commun à toutes les périodes de cette époque que celui d'indiquer le lieu des nécropoles et de certaines tombes (celles des chefs d'une caste ou d'une famille) avec des stèles, lesquelles, pour les nécropoles de la première période, consistent en des masses informes de trachyte et pour les autres en des pyramides à quatre faces avec ou sans inscriptions. Les systèmes de tombeaux employés par les *Euganéens* sont au nombre de trois seulement. Ou ce sont de simples vases placés dans un trou pratiqué dans le sol ou des vases contenus dans de petites caisses en dalles ou encore de grands vases ou vases-tombes. — L'incinération des cadavres est pratiquée dans les quatre périodes, car on ne trouve partout que des vases en terre ou en métal contenant des os brûlés; en outre, les traces de vrais bûchers ne manquent pas non plus : il paraît même que chaque groupe de tombes avait le sien. L'inhumation n'y est pas inconnue; ça et là on rencontre quelques rares squelettes et leur position ne laisse aucun doute sur la parfaite inhumation.

Dans la distribution au Musée des vestiges mis à jour par les fouilles, on a groupé les matériaux se rapportant à chaque période. C'est ainsi que l'on peut voir, en commençant par la Ire période,

ces vases offrant quelque analogie avec la poterie de Bologne, à pâte grossière et d'un style moins beau que ceux des périodes suivantes. Quelques-unes ont des ornementations linéaires gravées et parfois remplies d'une matière blanchâtre; leur ventre est renflé jusqu'à moitié de la hauteur et elles sont munies d'anses ou d'ailerons. Les objets d'ornement sont tous en bronze et consistent en fibules à arc simple variant comme forme et parfois ornées de lignes gravées ou de petits disques. L'épingle à cheveux y est inconnue. Comme objets remarquables de cette première époque, il suffit de citer une pendeloque de collier à trois cercles concentriques unis par des rayons et ornée tout autour de petites boules hémisphériques placées à égale distance; une fibule à nacelle (fig. 10), un bracelet orné longitudinalement de trois lignes parallèles. Citons enfin un vase assez original par sa forme, il est en argile et représente un oiseau (fig. 11) — un canard —

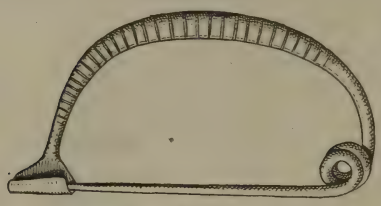


Fig. 10. — G. N.
Fibule à arc (Ire période.)

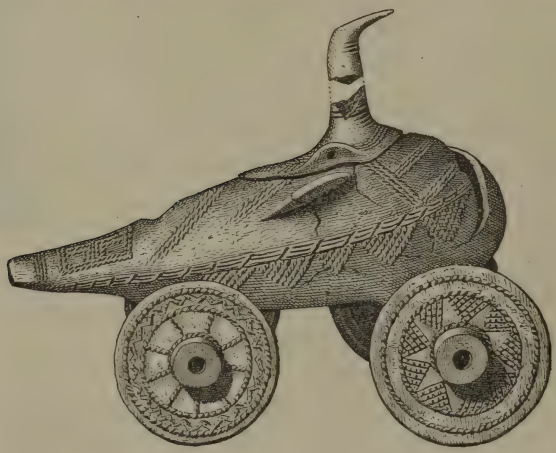


Fig. 11. — 1/4 G. N.
Petit char votif en terre (Ire période.)

soutenu par quatre pieds pourvus de roues qui lui donnent la forme d'un petit char ; la poitrine et la queue de l'oiseau sont ornées de la croix gammée. Cette pièce pleine d'intérêt doit être rapprochée de plusieurs autres analogues, mais en bronze, trouvées à Corneto, à Glasinac, en Bosnie, et de quelques autres plus anciennement découvertes dans diverses parties de l'Autriche et de l'Allemagne.

La IIe période est remarquable par un grand développement dans l'art de la poterie et dans les formes variées des objets en bronze, en ambre et en verre dont ces tombes sont fort riches, surtout celles qui se rapprochent de la troisième période.

Il faut noter l'urne caractéristique à deux cônes tronqués à base commune comme dans la Ire période, mais plus élégante, pâte plus fine et ornement à clous ou petits disques de bronze formant très souvent le méandre grec et la croix gammée (fig. 12 et 13). Tous les vases accessoires sont du même style et de même fabrication : écuelles à anses relevées ou à deux anses, quelques-unes légèrement lunelées; vase en forme de botte; coupes à grand pied percé au milieu, vrais modèles d'élégance, formant un entonnoir renversé dont la base avance en dehors (fig. 14). A cause de leur bassin peu profond et à bords relevés on les croit des vases servant à contenir des offrandes. Quelques coupes couvrant les urnes portent dans le fond la croix gammée, qui se trouve aussi dans bon nombre de cylindres qui abondent à cette époque. Les fusaiolles sont aussi en grand nombre et varient de grandeur et d'ornements. Encore la fibule à arc simple ou à nacelle ornée de disques en ambre ou en os. Des épingles à cheveux très élégantes (fig. 15) et des aiguilles à coudre de toutes grandeurs. Boutons fermoirs pour vêtements et ceintures, disques recouverts de feuilles d'or, chaînettes faites avec art à deux ou trois anneaux, bracelets à un ou plusieurs tours avec anneaux, pendeloques (fig. 16) et chaînettes.

Les colliers sont très gracieux et de toutes dimensions en perles de verre, ambre, os ou corail. Quelques-uns sont composé de petits tubes de bronze cannelés recouverts de feuille d'or ou de petites lames de bronze affectant toutes les formes de feuilles, cercles etc. De petits morceaux de bronze, peut-être l'*aes rude* ou monnaies rudimentaires. Très peu d'armes, quelques haches en bronze à deux

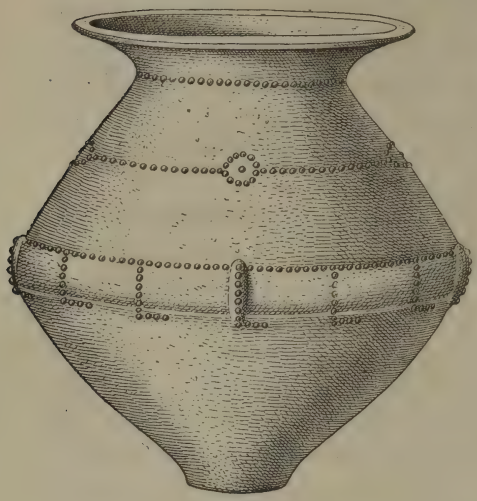


FIG. 12. — 1/6 G. N.
Urne en terre incrustée de bronze. (IIe pér.)

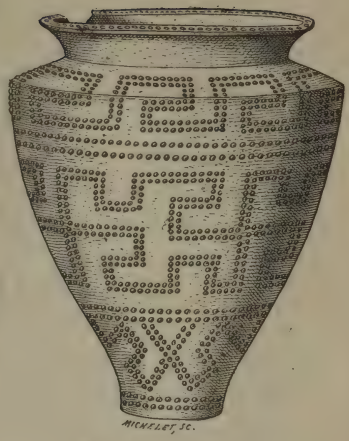


FIG. 13. — 1/4 G. N.
Urne en terre incrustée de bronze (IIe pér.)

FIG. 15. — 1/2 G. N.
Épingle tête de pavot (IIe pér.)

FIG. 14. — 1/5 G. N.
Coupe en terre. (IIe et IIIe pér.)

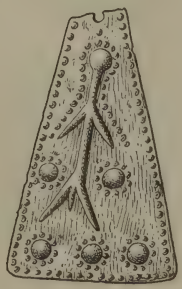


FIG. 16. — G. N.
Pendeloque en bronze. (IIIe pér.)

FIG. 17. — 2/3 G. N.
Ceinture en bronze. (IIe pér)

ou quatre ailerons, des couteaux pouvant être emmanchés, un couteau en fer avec manche en bois et clous en bronze, de petits couteaux à manches en os et poinçons en fer. Les plus dignes de mention parmi tous ces objets sont : une plaque de ceinturon ornée de spirales (fig. 17), un mors en trois parties ou jointures parfaitement conservé ; un bracelet en lame de bronze un peu repliée sur les bords pour tenir enchassés des morceaux d'os gravés à petits cercles, et enfin l'étrange fibule (fig. 18), unique par sa forme représentant trois *chevaux marins* à côté les uns des autres dont deux sont montés par des cavaliers avec casques. Celui du milieu est surmonté d'un oiseau avec des jambes dont la postérieure finit en un enroulement d'où part l'épingle qui vient s'adapter au porte aiguille formé par la jambe antérieure. Des anneaux, chaînes et pendeloques, pendaient peut-être des appendices percés près de la queue de chaque cheval. Dans son ensemble cette curieuse fibule, découverte en 1842 dans la Villa Benvenuti, présente l'aspect d'un char, car chaque cheval porte par côté à égale distance de petits disques qui ressemblent à des roues.

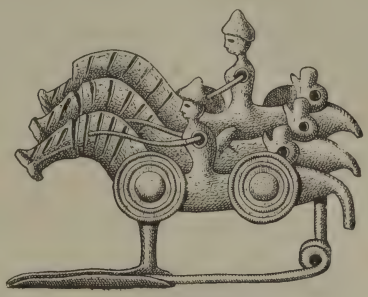


Fig. 18. — G. N.
Fibule en bronze. (IIe période.)

Fig. 19. — 1/5 G. N.
Urne en terre incrustée de bronze. (IIIe période.)

La IIIe période marque l'apogée de la civilisation *euganéenne*.

La poterie a les mêmes formes que dans la période précédente, mais l'urne à un seul cône renversé n'est plus droite (fig. 19); renflée à la partie supérieure, elle se resserre en une jolie courbe vers le pied qui avance toujours en dehors. Quelque sigle çà et là en relief ou gravé. Les urnes sont ornées de cordons relevés et parallèles à la

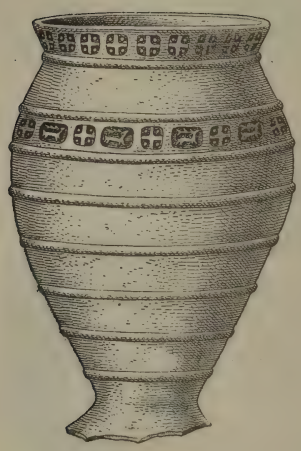


Fig. 20. — 1/5 g. n.
Urne en terre incrustée de bronze. (IIIe pér.)

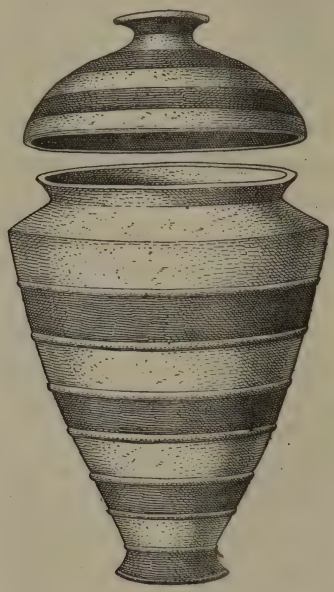


Fig. 21. 1/5 g. n.
Urne en terre à cordons (IIIe pér.)

base (fig. 20), qui les partagent en zônes alternativement peintes et luisantes en ocre et graphite (fig. 21). Les plus anciennes sont sillonnées et creusées, les plus récentes sont ornées de méandres blancs avec une rare perfection de lignes. On remarque un morceau de vase représentant un cheval ailé rappelant ceux de la ciste de Boldù-Dolfin. Mêmes ornements dans les vases accessoires ; quant aux écuelles servant de couvercles aux urnes, elles ressemblent à la patère romaine. Une chose digne de remarque, c'est la présence dans cette période de vases grecs qui peuvent se diviser en vases originaux ou importés et en vases d'imitation et de fabrication locale ne pouvant en rien

rivaliser avec les premiers, que l'action des siècles n'a pas encore pu détériorer. Les premiers ne se trouvent que dans les tombes de la troisième période, tandis que les imitations se rencontrent dans les tombes de passage à la quatrième période. Ceci fait supposer que le potier *euganéen*, après avoir perfectionné son industrie, voulut essayer l'imitation étrangère et établir des échanges, ce qui explique la présence de vases avec sigle *euganéen* dans les palafittes de l'ancienne Adria découverte par M. Bocchi.

Parmi les objets accessoires, il y a une petite table à quatre pieds, presque un jouet, la seule découverte jusqu'à présent; elle est de forme elliptique allongée et a été trouvée dans les tombes de Boldù-Dolfin. Son usage paraît avoir été de supporter des offrandes, de même que les coupes à grand pied.

Les vases en bronze, qui donnent à la collection de cette période un caractère propre et tout spécial, sont fort remarquables. A part les cistes de Bologne qui paraissent de même origine, ces objets ne trouvent d'analogues en aucune station archéologique. Ces bronzes peuvent se diviser en grands vases ou cistes, en vases accessoires, objets d'ornement, ustensiles domestiques et armes. Quelques-uns méritent de fixer tout particulièrement l'attention. Ce sont: un grand vase en cône renversé renflé depuis la base jusqu'au col et formé de trois plaques en feuilles de bronze, avec couvercle hémisphérique d'un seul morceau.

Les cistes sont au nombre de huit et proviennent trois de la villa Benvenuti, nécropole du Nord, trois de Capodaglio, nécropole du Sud, et deux de Boldù-Dolfin, nécropole de l'Est. Tous ces vases en bronze contenaient des urnes cinéraires ; un seul en était dépourvu; les os brûlés y étaient tont simplement déposés, et c'est la ciste provenant des fouilles Benvenuti, décorée de dessins géométriques, méandres, points et boutons plus ou moins repoussés. L'intérieur était recouvert d'une mince feuille d'or. Celle ci et une autre identique, provenant et Capodaglio, appartiennent à l'époque de transition de la première à la deuxième période, ce qui fait croire que les dessins géométriques (qui se répètent dans les beaux vases à clous de la IIe période) sont les plus archaïques.

A l'époque de transition de la IIe à la IIIe période doit se placer

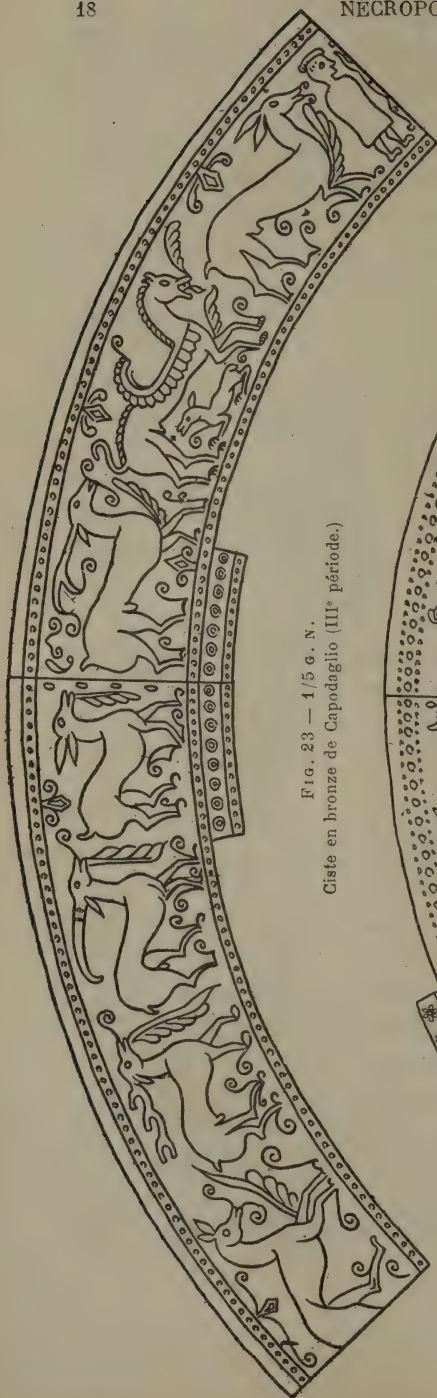


Fig. 23 — 1/5 G. N.
Ciste en bronze de Capodaglio (IIIe période.)

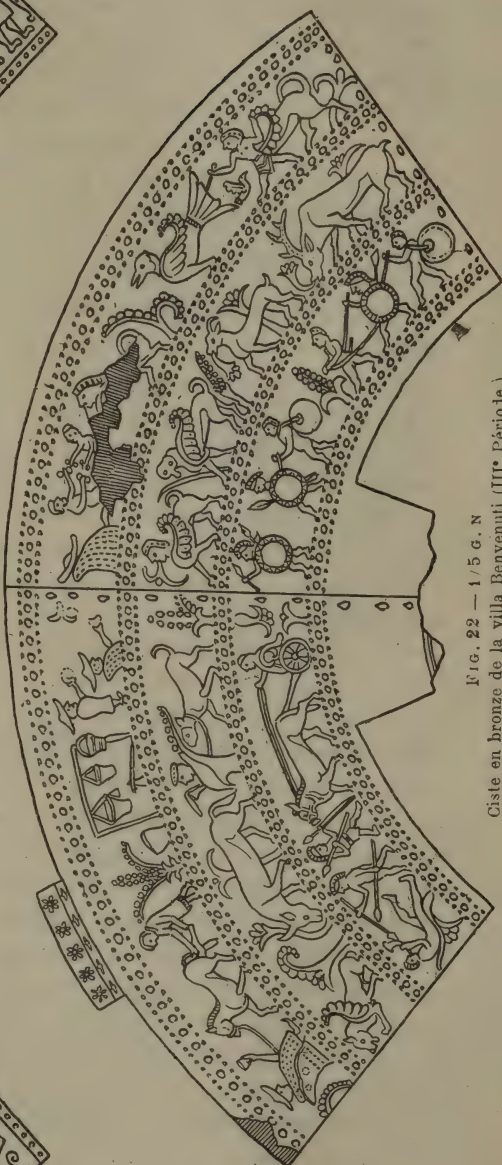


Fig. 22 — 1/5 G. N
Ciste en bronze de la villa Benvenuti (IIIe Période)

la fameuse ciste découverte dans la villa Benvenuti et offrant les plus anciennes représentations humaines et animales de toute la station. De la forme d'un cône renversé, mais non à ligne droite du col à la base, elle se courbe et resserre vers le pied et atteint son plus grand développement vers les bords où elle se resserre de nouveau brusquement et rentre presque à angle droit pour se développer encore et finir en un bord plat. Elle est formée de deux feuilles d'un millimètre d'épaisseur jointes par des clous rivés à la manière des chaudronniers. Le couvercle est sans ornements, mais les trois premières zônes des quatre qui forment les parois extérieures du vase, séparées entre elles par des lignes pointillées, portent, gravées au poinçon, des figures d'hommes, d'animaux et d'arbres et représentent des prêtres, un magasin de potier, des chasses, des guerriers, des esclaves, des sphinx, des monstres, des plantes et donnent une large idée de la civilisation de ce peuple. La ciste de Bologne décrite par Zannoni a beaucoup de rapports avec la précédente, mais, par le dessin plus perfectionné, on voit qu'elle est moins archaïque que celle de la villa de Benvenuti (fig. 22).

Une autre ciste provenant de Capodaglio et appartenant à la IIIe période pure offre dans l'ensemble beaucoup plus de perfection de travail; les figures humaines et animales sont produites au repoussé et sont assez bien faites. Le manche du couvercle, de même que le bord du vase, est décoré d'une bande représentant des cerfs, des daims et des lièvres (fig. 23). Deux vases accessoires contenus dans la même ciste portent des décorations analogues. De Capodaglio provient encore une ciste très élégante avec des cannelures verticales d'un style très fin qui rappelle le type des beaux vases grecs. Une bande qui le borde tout autour et travaillée au burin et au repoussé représente des lièvres et des colombes (fig. 24).

Les deux cistes appartenant à la période de transition de la IIIe à la IVe période trouvés à Boldù-Dolfin sont les plus perfectionnés comme style et comme travail, et pourtant les figures humaines sont loin d'être parfaites (fig. 25). On remarque que presque toutes les tombes avec ciste contenaient de ces petits vases à anses relevées qui sont la reproduction en bronze des vases en argile.

Les ceintures ne sont pas les objets les moins intéressants de cette

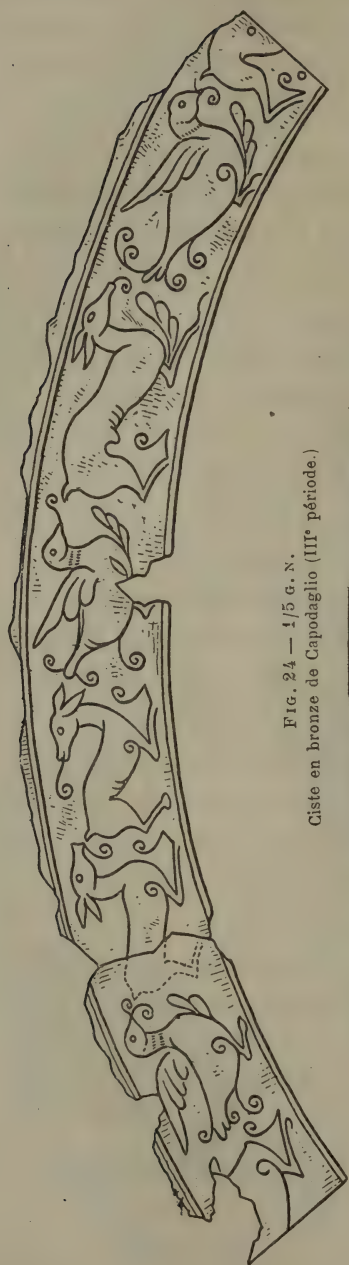


Fig. 24 — 1/5 G. N.
Ciste en bronze de Capodaglio (IIIe période.)

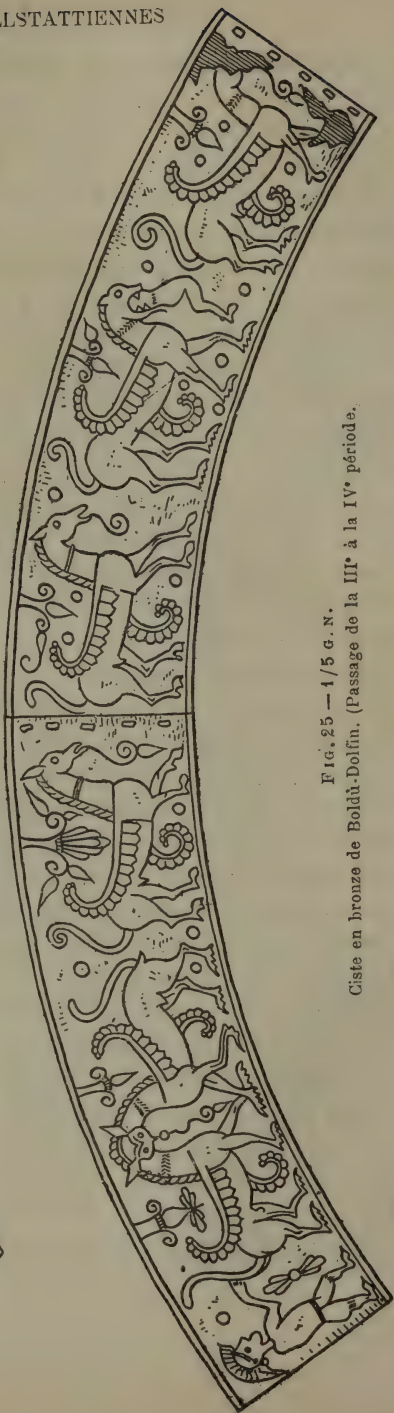


Fig. 25 — 1/5 G. N.
Ciste en bronze de Boldú-Dolfin. (Passage de la IIIe à la IVe période.

riche collection. D'un travail très recherché soit dans les plaques, soit dans la bande qui servait à ceindre, ces objets n'étaient pas portés exclusivement par les guerriers, attendu que l'on en a découvert de toutes dimensions, voire même pour enfant (fig. 26).

FIG. 26. — 1/2 G. N.
Fragment de ceinture. (IIIe période.)

Les fibules, presque toutes trouvées dans les urnes cinéraires, sont d'une très grande variété; la plupart ont le ressort à spirale et le porte-aiguille très prolongé surtout celles de la troisième période; on en a de toutes les grandeurs; la plus longue est de quinze centimètres; les unes sont à arc simple, les autres à nacelle et d'autres enroulées. De la première espèce, la plus remarquable est celle formée d'un fil carré rempli de disques d'ambre rapprochés et si bien gradués qu'elle ressemble à un fuseau; elle porte comme ornement de longues chaînettes terminées par des pendeloques.

Il y a peu de bracelets à spirale dans cette période. Tous les bracelets ont les extrémités superposées et terminées en pointe ou en tête de serpent repliée sur le cou, ou bien écrasée, avec de petits trous où étaient attachées des pendeloques.

Les colliers attirent l'attention par leur élégance; il y en a en perles de tous genres et de toutes couleurs; on en trouve en ambre, verre, corail et même d'une certaine pâte blanche très friable. Les plus beaux de ces colliers sont ceux faits de petits tubes en bronze recouverts de feuilles d'or et en grosses perles d'ambre presque rouge.

L'épingle à cheveux a disparu; elle est remplacée par de petites baguettes quadrangulaires en bronze de vingt-cinq à trente centimètres de long ornées de plusieurs boules et partagées au milieu par un disque en os, le tout orné de petits cercles, de points, etc.

Un gros anneau en bronze coulé d'un seul morceau et fermé aux extrémités d'où pendent de petits anneaux ou des chaînettes ainsi qu'un tube surmonté d'un anneau et orné d'un petit cheval paraissent pouvoir être rapprochés des sistres ou bâtons de commandement (fig. 27).

Les fouilles pratiquées jusqu'à ce jour, n'ayant découvert que les nécropoles de ce peuple intéressant, on ne peut pas prétendre posséder des objets d'usage domestique. Cependant on a trouvé à Morlungo quelques instruments percés comme des égouttoirs et quelques

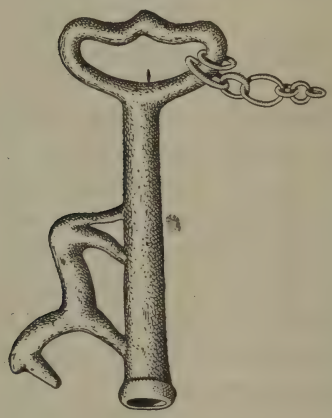


FIG. 27. — 1/2 G. N.
Sistre en bronze. (IIIe période.)

FIG. 28. — 1/4 G. N
Hache en fer. (IIIe période.)

grandes cuillers, et, à Capodaglio, un objet qui peut se comparer à une râpe, puis de minces chenets. Tous ces objets, bien que paraissant d'usage domestique, selon l'opinion de M. Prosdocimi, auraient appartenu à des tombes de quelques prêtres et feraient partie des instruments servant à des rites religieux.

Les armes, relativement en petit nombre, sont plutôt pour la chasse que pour la guerre. Cela ne veut pas dire que les *Euganéens* ne fussent pas belliqueux, car les représentations sur bronze nous montrent des guerriers avec casque, lance et boucliers, des combats et des triomphes. Les couteaux en général ont la lame en fer retenue au manche en bronze par des clous aussi en bronze. Quelques gaînes

portent des sujets remarquables, et parmi celles-ci il faut citer celle d'un couteau trouvé dans une des tombes Franchini sur laquelle est gravé un guerrier qui tient son bouclier tendu par côté, tandis que la main droite, dont le bras est plié, saisit une épée. Il porte un casque et la courte tunique grecque et a les jambes nues. Quelques pointes de lance, quelques lames de couteaux ornées de gravures et quelques haches complètent les armes de cette époque (fig. 28, 29, 30 et 31). Ces

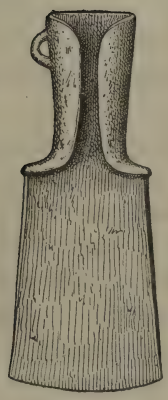


FIG. 29. — 1/4 G. N.
Hache en bronze. (IIIe pér.)

FIG. 30. — 1/2 G. N.
Hache en fer. (IIIe pér.)

FIG. 31. — 1/4 G. N.
Hache en fer. (IIIe pér.)

dernières sont en bronze à quatre ailerons comme on en voit gravé dans la ciste Benvenuti; quelques-unes ont été imitées en fer. Enfin l'*aes rude* persiste, un peu moins informe qu'à la période précédente; les coquillages, les petits cailloux polis et percés, et finalement de vrais dés, ne sont pas rares non plus, ce qui ferait croire que ce jeu, connu des peuples les plus anciens, était aussi familier aux *Euganéens* et surtout à cette époque la plus typique de leur civilisation.

La IVe période est si différente des autres que, sans la présence dans les tombeaux de quelques objets appartenant à la IIIe période, de quelques vases à inscriptions *euganéennes* mêlés avec ceux à

inscriptions latines, on pourrait croire qu'un peuple nouveau est venu s'implanter dans le territoire atestin. Avant de passer sous la domination romaine les *Euganéens* ont-ils subi celle d'un autre peuple? Le fait n'est pas impossible, et cette influence que l'on remarque dans la IVe période pourrait bien être celle des Gaulois, attendu qu'une partie du mobilier découvert à cette époque n'est pas sans analogie avec les objets caractéristiques de la civilisation gauloise trouvés à Felsina. L'assimilation de l'élément *euganéen* avec le romain est cependant très lente et tardive, car les vrais tombeaux romains ne se trouvent que dans la couche tout à fait supérieure et se rapportent à une époque très avancée de l'empire romain. Il faut croire que l'autorité romaine ne s'y est point établie par droit de conquête, mais par option de la part des *Euganéens;* cela expliquerait la persistance de leurs usages et de leurs rites au milieu de la civilisation romaine.

L'existence de cette IVe période bien distincte, qui de l'époque euganéenne pure atteint l'époque romaine, a paru indiscutable après les fouilles de 1879 dans la villa Benvenuti où les différentes couches étaient parfaitement superposées. Ici tous les objets affectent des types différents et les armes surtout sont toutes en fer. Une chose cependant est constante, c'est la construction des tombeaux dont le système est le même que pour la période précédente. Les cistes trouvées à Boldù-Dolfin appartiennent à l'époque de passage entre la IIIe et IVe période. A cette même époque, les urnes cinéraires sont encore à zônes et à cône renversé, avec quelques exceptions toutefois : l'une d'elles est coloriée uniquement en ocre à trois bandes horizontales à la base, séparées par trois sillons et pourvue de deux anses; une coupe à pied concave peu élevé avec deux cordons, l'un à la base où elle s'élargit en forme d'entonnoir renversé, l'autre où commence la coupe qui est rouge à l'intérieur; des bandes ou rayons rouges et noirs alternent à l'extérieur et convergent au fond, tandis que le pied est rouge et la partie intérieure est noire. Mais les plus caractéristiques de l'époque sont celles qui sont ornées d'un *vernis luisant* formant les carrés d'un filet. Les couvercles ont la forme d'une calotte sphérique et portent des inscriptions gravées et des sigles *euganéens*.

Un vase accessoire très élégant, d'argile presque blanche, sorte de coupe romaine, doit appartenir à cette dernière fabrication ; ils sont fréquents dans les couches supérieures. Abondent aussi d'autres vases offrant des formes diverses et surtout celles de *l'œnochoe*. Les imitations grecques sont plus parfaites qu'à l'époque précédente et annoncent un sensible progrès dans l'art de vernir. La plupart de ces vases sont faits au tour.

On ne peut pas appeler cistes les vases de bronze de cette époque, attendu qu'ils ne contiennent plus les urnes cinéraires en terre; mais simplement les os brûlés. On se trouve en présence de la même fabrication avec plaques retenues par des clous en bronze ou à bords repliés, mais dans leur ensemble ils révèlent une décadence de l'art. Les vases accessoires varient comme forme, ce sont ordinairement des petites tasses à large fond soudé par les bords repliés.

Le type de la fibule est à long ressort à spirale, il y en a en bronze, en argent et en fer. On rencontre fréquemment des bracelets en verre *opalisé* à plusieurs nuances, des coquilles telles que *Pecten opercularis* et *Pecten Jacobœus*, propres aux mers d'Europe. Une tête de Méduse en bronze et quelques autres objets non moins intéressants terminent cette série que M. Prosdocimi n'hésite pas à rattacher à cette période transitoire a l'époque romaine et qu'il nomme *euganéo-romaine*.

Il faut encore citer le petit temple euganéo-romain découvert au levant d'Este, dans le clos Baratela, sur la même direction de la nécropole Boldù-Dolfin, qui témoigne une fois de plus avec ses offrandes d'objets mêlés des deux civilisations : bronzes de toutes sortes, figures, petites colonnes avec chapiteaux supportant des statuettes, etc., de cette lente substitution de l'élément nouveau à l'ancien.

C'est dans les couches tout à fait supérieures que se fait sentir l'influence romaine, et nous en avons un exemple dans une nécropole de la villa Benvenuti fouillée en 1879 où abonde la poterie en terre, où les urnes cinéraires portent des inscriptions latines. On trouve cependant encore deux vases de style et inscription *euganéens*. Une des patères porte dans le creux un nom latin et une autre de fabrique *Arétine* a le cachet *Fortis* commun dans les tombeaux romains. D'après les monnaies contenues dans les urnes, ces sépultures n'auraient

été fermées que douze ans avant l'ère chrétienne, c'est-à-dire vers les années 708-742 de Rome.

Espérons que grâce aux fouilles qui se poursuivent activement on arrivera à éclaircir le point si intéressant à connaître, savoir : quel est le peuple auquel appartient cette civilisation du plus pur âge du fer et par quelle succession d'événements il a atteint ce degré de perfectionnement qui l'assimile presque au peuple le plus civilisé de notre première époque historique.

En résumé, ces nécropoles présentent, en ce qui concerne leurs plus anciennes sépultures, un intérêt capital pour l'étude de la civilisation proto-étrusque. Les ressemblances que l'on constate entre leurs mobiliers funéraires et ceux des autres nécropoles des vallées du Pô, du Tessin et de l'Adige, aussi bien que de celles des vallées du haut Danube, de la Drave et de la Save et même de celles de l'Osséthie, au Caucase, paraissent démontrer que dans ces localités l'industrie et les arts ont été modifiés par des importations orientales, et cela à l'époque incontestablement préhistorique qui a suivi immédiatement l'âge du bronze.

Quant à assigner une date précise aux tombeaux les plus anciens de ces nécropoles ce serait, en l'état, encore quelque peu téméraire. Cependant, si l'on prend pour types de cette période primitive du fer les nécropoles de Villanova et de Hallstatt que l'on n'hésite pas à faire remonter au XIIIe ou XIVe siècle avant notre ère, il n'y a pas de raison pour refuser, aux autres nécropoles de même style en général, et notamment aux plus anciens tombeaux des deux nécropoles que nous venons d'étudier une antiquité au moins aussi reculée.

Nulle part mieux qu'à Corneto et surtout qu'à Este, il est facile de constater l'ancienneté relative de chacune des civilisations protohistoriques qui se sont développées en Italie. Pour peu que l'on compare les vestiges de ces civilisations, dont les caractères sont si différents et dont la superposition est si évidente, on se demande comment certains antiquaires soutiennent encore cette thèse paradoxale que ces nécropoles dans leur ensemble, appartiennent non seulement aux temps historiques, mais encore à une époque récente.

Est-ce au nom des sciences historiques et des saines méthodes que

l'on devra confondre à l'avenir dans une même période et les époques préhistoriques du Bronze et du Fer, et les époques étrusques et gauloises et les temps historiques récents ?

L'École dite préhistorique qui, récemment, était accusée à l'Académie des Inscriptions, de jeter le trouble dans les esprits, a des bases assez solides pour que j'ose affirmer qu'elle ne laissera pas de pareilles confusions s'établir dans la science, et cela ni en France, ni à l'étranger. Ceux qui, en Europe, se sont voués avec le plus de succès à l'étude des origines et du développement des sociétés humaines, appartiennent tous à cette École dite préhistorique, dont la prospérité, tout le monde le sait, est due à sa méthode, qu'elle a empruntée aux sciences naturelles et qui restreint le champ des vagues interprétations d'un trop grande nombre d'archéologues classiques.

(A suivre.)

GEORGES CUVIER ET L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME

— HISTOIRE DE L'ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE —

PAR E. CARTAILHAC

Dans son introduction à son excellent ouvrage sur l'archéologie préhistorique M. de Mortillet accuse formellement le créateur de la paléontologie d'avoir fait aux affirmations en faveur de l'ancienneté de l'homme une opposition intéressée, systématique. Cette accusation contre Cuvier n'est pas nouvelle, mais est-elle juste ?

Au siècle dernier deux faits seulement auraient mérité d'être retenus par les savants ; or la science n'était pas assez avancée pour permettre de les apprécier à leur valeur.

En 1715, on avait recueilli une grande pointe en silex noir au contact des ossements d'éléphant dans une gravière voisine de Gray's Inn Lane, près Conyers (Angleterre).

Plus tard, en 1800, John frère avait présenté à la *Société des*

Antiquaires de Londres des silex ouvrés qui provenaient d'une carrière de terre à brique au sud-ouest du village de Hoxne, Suffolk, vallée du Waveney. Cet archéologue avait compris toute l'importance de sa trouvaille ; il avait noté la situation de ces objets d'une antiquité très reculée, dit-il, au delà même des limites du monde actuel. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir pressenti, au moyen de la géologie, l'ancienneté de l'homme.

Il n'insista pas sur sa découverte, elle passa inaperçue et fut oubliée. L'opinion publique était accaparée par les histoires de géants pétrifiés que Cuvier ramenait à leur juste valeur dès ses premiers travaux.

Est-il blâmable d'avoir en 1812 dans sa première édition des *Recherches sur les ossements fossiles* affirmé qu'on n'avait encore ni singe, ni homme fossiles ? On va pouvoir en juger.

En 1700, le duc Eberhard Ludwig de Wurtemberg avait fait exécuter des fouilles sur l'emplacement d'un oppidum romain à Canstadt, près Stuttgard. Pendant six mois, on mit à jour de grandes quantités d'ossements d'animaux, le narrateur de la découverte affirme qu'aucun des os « ne pouvait être comparé aux os humains »

Cent ans après, Cuvier fut informé qu'il y avait pourtant parmi ces débris un fragment de mâchoire humaine et quelques autres parties. Mais il ajoute, fait très exact, que le terrain fut remué sans précaution, et que l'on ne tint point note des diverses hauteurs où chaque chose fut découverte. Franchement, je ne saurais critiquer sa sévérité et son scepticisme ; au contraire, je n'ai pas plus de certitude que lui, touchant l'ancienneté du fameux crâne de Canstadt, remarqué seulement en 1835, et devenu le type presque accepté d'une première race fossile.

Esper, en 1774, avait publié le compte rendu de ses fouilles considérables dans les cavernes de Gailenreuth, entre Nuremberg et Bayreuth. Il avait trouvé avec des os d'ours, d'hyène, de grands felis, une mâchoire et une omoplate humaines ; il avait conclu à l'ancienneté égale des uns et des autres.

Vers 1795, Rosenmüller continua ces recherches, et en 1804, dans son Mémoire sur l'Ours des cavernes, déclarait s'être convaincu par le témoignage de ses propres yeux, qu'on trouve dans une série de ca-

vernes des os d'ours et de lion associés à ceux d'homme, de loup, de renard, de cheval, de bœuf, de brebis, etc. Mais il n'y a, dit-il, aucune proportion entre le nombre de ces os et celui des os de l'ours fossile. Tandis que ceux-ci se trouvent en très grande quantité, on ne rencontre guère ceux-là qu'en fragments épars et assez peu nombreux, d'un aspect différent, infiniment mieux conservés.

En 1814, l'*homo testis diluvii* redevient, grâce au génie de Cuvier, le squelette d'une salamandre gigantesque.

Les squelettes humains trouvés à la Guadeloupe, en 1821, dans le tuf du port du Moule sont rajeunis à juste titre dans le *Discours sur les révolutions de la surface du globe*, qui affirme que l'on n'a jamais trouvé d'os humains parmi les fossiles proprement dits.

M. de Schlotheim dans son Traité des pétrifications (1820) avait signalé des os humains découverts près de Kœstriz, en Saxe, dans des bancs très anciens, avec le rhinocéros ; Cuvier demanda de plus amples renseignements et le savant étranger s'empressa de faire connaître les doutes que l'on avait sur le gisement : doutes bien légitimes, car nous savons par Marcel de Serres qu'il y avait des poteries avec ces restes humains.

Jusqu'à ce moment, Cuvier a raison de persister à nier.

En 1823, paraissent les *Reliquiæ diluvianæ* de Buckland, ouvrage très célèbre, mais qui n'était pas fait pour éclairer le savant français. Il y est parlé d'un squelette de femme déterré dans la grotte de Paviland, comté de Glamorganshire, avec des aiguilles ou stylets en os et des ossements de grand ours, d'hyène, de rhinoceros et d'éléphant. Cuvier n'a pas eu tort de nier toute contemporanéité, car la science d'aujourd'hui n'a pas de conclusions différentes.

La même année eut lieu la découverte d'Ami Boué, derrière l'Aar, à peu près en face de Strasbourg, dans le pays de Bade.

« La vallée du Rhin est couverte d'un dépôt alluvial, argilo-marneux, le lœss, s'élevant à 200, 300 et jusqu'à 600 pieds au-dessus du fleuve. Ce dépôt renferme des os d'espèces perdues, et c'est lui qu'une fouille avait entamé. Des ossements étaient placés à différentes hauteurs et dans des lieux où rien n'indique qu'il y ait eu jadis un cimetière. D'ailleurs les os étaient tellement engagés dans la roche, qu'il fallut prendre assez de peine pour les dégager ; l'auteur fut

obligé d'en laisser qui étaient situés trop avant dans la marne, tandis que cette dernière ne paraissait nullement avoir été remaniée et offrait en outre quelques coquilles terrestres d'eau douce ».

Ami Boué, convaincu qu'aucun ossement humain ne pouvait se rencontrer dans des formations aussi anciennes, s'imagina que ceux qu'il avait trouvés appartenaient à quelque animal perdu dont la charpente osseuse présentait de grandes ressemblances avec celle de l'homme.

Son étonnement fut grand, dit-il, quand M. Cuvier à qui il présenta ces ossements décida de suite qu'ils étaient humains et devaient avoir appartenu à d'anciens cimetières.

M. Boué se livra à de nouvelles recherches et il me paraît très important de citer textuellement ses observations, car elles justifient le scepticisme de Cuvier. « Sans rien décider, il pense qu'on pourrait attribuer l'empâtement des ossements humains dans la marne, à quelque inondation du ruisseau derrière l'Aar ou même du Rhin. D'ailleurs, ajoute-t-il, plusieurs géologues ont déjà fait remarquer que par l'effet des eaux pluviales, la surface inclinée de ces marnes se couvre d'une véritable croûte susceptible de se durcir. »

Cuvier répondit à cette nouvelle note (du 30 novembre 1829) que « ne connaissant pas les localités dans lesquelles ces ossements ont été recueillis, il ne peut rien affirmer relativement à l'opinion qu'on doit avoir sur l'époque à laquelle ils remontent. Il lui paraît seulement important de ne pas perdre de vue que d'après les renseignements donnés par l'auteur, c'est dans une espèce de boue marneuse située le long d'une rivière qu'ils ont été trouvés. »

En un mot, Ami Boué n'avait rien prouvé, Cuvier le constate en excellents termes très modérés et très justes.

En 1827, étaient intervenus dans le débat les observateurs du Midi de la France.

Tournal, pharmacien à Narbonne, dans une première note annonce la découverte d'une caverne à ossements à Bise. Il la décrit, signale une couche de limon noir au-dessus d'une assise d'argile calcarifère rouge, et dans ces deux dépôts des fragments de quartz pyromaques à angles très vifs ; les ossements (ours des cavernes, sangliers, chevaux, ruminants du genre cerf et bœuf) sont à l'étude entre les mains de Marcel de Serres. (*Ann. des sc. nat.*, pp. 78-82, t. XII, 1827).

Dans une seconde note (*Ann. des sc. nat.*, pp. 348-350. t, XV, octobre 1828), Tournal fait mention des ossements humains qu'il a trouvés à Bise, associés à des ossements d'espèces perdues, offrant les mêmes caractères physiques et chimiques ; il demande que la question de l'existence de l'homme à l'état fossile soit remise à l'étude.

Il attribue l'introduction des poteries, ossements humains et coquilles marines modernes à un courant d'eau qui, à trois reprises, aurait atteint les cavernes et y aurait apporté ou surpris les débris des êtres organisés qui habitaient alors les environs. Il note l'absence des grands carnassiers qui auraient pu amener les ossements.

Il n'est pas besoin d'insister sur les erreurs de Tournal, il a été d'abord trompé par l'examen physique et chimique des ossements ; il n'a pas compris qu'il se trouvait en présence d'une station humaine ; il a méconnu les silex taillés et les véritables preuves à l'appui de sa thèse sur l'ancienneté de l'homme.

Christol qui s'était déjà fait connaître par un Mémoire sur la caverne de Lunel Viel, présentait le 29 juin 1829, à l'Académie des sciences une *Notice sur les ossements humains fossiles des cavernes du département du Gard.*

Il insiste d'abord, après Tournal, et très judicieusement sur ce fait, que la caverne de Bise avec ses os de cerfs d'espèces perdues, mais sans vestiges de rhinocéros, de lion, d'hyène, établit une période particulière formant le passage ou la liaison des temps géologiques aux temps historiques.

Mais comme les théories de Cuvier sur les Cataclysmes étaient acceptées sans discussions et comme il était convenu que le déluge devait séparer l'époque actuelle des âges passés, dont les animaux étaient par suite seuls dignes du nom de fossiles, de Christol a cherché et croît avoir trouvé l'homme antédiluvien dans des gisements plus anciens que celui de Bise.

Emilien Dumas ayant découvert la caverne à ossements de Pondres, près Sommières, de Christol se joignit à lui pour l'étudier. Elle était entièrement comblée par le terrain de transport solide par places comme du tuf ; les débris de rhinocéros, de cheval, de bœuf, ours, blaireau, hyène, mouton (une molaire) y étaient disséminés à toutes les hauteurs, mais en plus grand nombre dans les parties moyennes ;

« on rencontre des fragments de poterie dans les parties les plus basses et dans les parties supérieures de ce terrain de transport, dont la plus grande épaisseur est de 4 mètres ».

De Christol appuie sur ce fait parce que ces morceaux de poterie sont de véritables *équivalents géognostiques* des ossements humains; ceux-ci d'ailleurs (une molaire, une phalange, un métatarsien) ont été rencontrés également.

Le naturaliste de Montpellier ne se doutait pas que la présence si bien constatée de la poterie infirmerait l'antiquité des os humains et que la découverte ultérieure d'une hache polie par Emilien Dumas prouverait d'une manière définitive le ramaniement de ce terrain.

La seconde caverne, celle de Souvignargues, offrait dans ses galeries un « diluvium rouge très argileux » pétri de coquilles terrestres dans sa partie supérieure, divisé par des lits de gravier ; c'est dans cette couche que l'on recueillit du cerf, du bœuf, du cheval, de l'ours, un squelette humain adulte, des débris de poteries grossière ; aucune trace de remaniement ne fut remarquée.

Tels sont les deux faits — sans valeur dans la question — qui mirent en évidence le nom de Christol à côté de celui de Tournal.

Autrement justifiée est la renommée de ce dernier ; son troisième mémoire (*Ann. des sc. nat.*, pp. 242-259, t. XVIII, 1824.) est supérieur à toutes les publications parues à ce moment, et bien que les faits sur lesquel il s'appuie soient inexacts ou mal interprétés il n'arrive pas moins à des conclusions excellentes et que des faits positifs ont dans la suite confirmées.

Il fait observer l'importance des traces d'instruments tranchants sur les os d'espèces éteintes ; il nie qu'on ait besoin d'avoir recours à des catastrophes ou à des phénomènes surnaturels pour expliquer la destruction des espèces que l'on trouve ensevelies dans les cavernes, car de nos jours, des espèces disparaissent par suite du voisinage des sociétés humaines, de la multiplication toujours croissante des hommes et du développement de l'industrie ; tout ce passage très explicite est écrit de main de maître.

Tournal se demande ce qu'on doit entendre par le mot fossile ; il étudie tous ses sens, énumère les opinions des auteurs, les critique souvent avec beaucoup d'érudition et de sagacité.

Il passe ensuite à l'étude des cavernes et se montre très judicieux. Toutefois il persiste à attribuer aux courants le remplissage de la grotte de Bise.

Il termine par une affirmation audacieuse pour l'époque : « La géologie donnant un supplément à nos courtes annales viendra réveiller l'orgueil humain, en lui montrant l'antiquité de sa race; car la géologie seule peut désormais nous donner quelques notions sur l'époque de la première apparition de l'homme sur le globe terrestre. »

Plus tard, Tournal publia dans les Annales de 1883 ses *Considérations générales sur le phénomène des cavernes à ossements* (p. 161-180), travail d'autant plus louable qu'il précédait de quelques années le mémoire classique de M. Desnoyers,

Il montrait que les cavernes à ossements variaient d'un lieu à un autre, qu'elles avaient été comblées pendant une période de temps très longue et sous l'influence de circonstances très variées.

Puis, passant à la question proprement dite de l'homme fossile, il présente, le premier, un essai de classification. Il rejette dans la *période géologique ancienne* l'immense espace de temps qui a précédé l'apparition de l'homme à la surface du globe.

« La *période géologique moderne* ou *antropœienne* est caractérisée par la présence de l'homme. Cette période peut-être divisée en :

« *Période antéhistorique.* — Elle a commencé avec l'apparition de l'homme à la surface du globe et s'étend jusqu'au commencement des traditions les plus anciennes.

« *Période historique.* — Elle ne remonte guère au-delà de sept mille ans, c'est-à-dire à l'époque de la construction de Thèbes, pendant la dix-neuvième dynastie égyptienne.

« Cette période pourra reculer davantage par suite des nouvelles observations historiques. ».

Parmi les considérations qui suivent, Tournal propose d'employer en ces matières plus que partout ailleurs le doute philosophique, de ne rien adopter à la légère, comme aussi de ne rien rejeter qu'après un examen sévère et impartial.

C'est ainsi en effet, qu'un naturaliste doit toujours agir. Cuvier publiait en 1830 la sixième édition de son *Discours sur les révolutions du globe*, il y ajoutait le passage suivant : « On a fait grand

bruit, disait-il, il y a quelques mois de certains fragments humains trouvés dans les cavernes à ossements de nos provinces méridionales, mais il suffit qu'ils aient été trouvés dans les cavernes pour qu'ils rentrent dans la règle. » Or la règle c'est qu'on ne remontre pas d'os humains dans les couches régulières, même dans celles qui renferment les éléphants, les rhinocéros, les grands ours, les felis et les hyènes ; la raison sur laquelle il s'appuie est sans doute que les eaux opèrent incessamment sur le sol terreux des cavernes des filtrations et des remaniements et que des objets peuvent y occuper des positions contiguës bien qu'apportés à des dates très différentes.

Si l'on veut bien ne pas oublier dans quelles conditions s'étaient produites les découvertes invoquées par les savants de Narbonne, du Gard, de l'Hérault, les erreurs qu'ils ont commises, l'inexactitude en partie de leurs conclusions, on reconnaitra qu'on a eu tort de blâmer avec véhémence les réserves prudentes du grand Cuvier.

L'Académie des sciences avait nommé une Commission chargée de faire un rapport sur les débris trouvés dans les cavernes des environs de Montpellier. Le 28 décembre 1829, Marcel de Serres en envoyant à cette compagnie un mémoire sur les ossements de la caverne de Fausan se plaignait du retard mis à la confection de ce rapport. Cuvier fit observer que le rapport serait fait si les auteurs avaient eu l'attention de lui faire passer des échantillons des ossements et des roches. M. de Christol seul avait fait parvenir les ossements humains qu'il avait trouvés mêlés à ceux des espèces perdues.

L'opinion de Cuvier sur ces ossements nous la connaissons, elle est conformes aux données de la science moderne. Il a eu d'autre part raison de ne vouloir se prononcer sur les découverts de Tournal qu'après avoir vu les objets et il ne les avait pas vus lorsqu'il a publiés sa dernière édition.

A ce moment Schmerling terminait ses fouilles mémorables dans les cavernes de Liège ; le premier il notait la vraie nature et l'origine et l'usage des silex taillés ; ces outils ou ces armes joints à quelques rares ossements ouvragés prouvaient bien la coexistence de l'homme et des espèces perdues, mais l'explorateur belge en affirmant que dans deux cavernes les ossements humains avaient été ensevelis à la même époque que ceux des restes des races éteintes prouve une fois de plus

combien il était facile de se tromper et d'induire en erreur l'opinion publique. Cuvier n'a point connu ces découvertes, il est mort en 1832 un an avant leur publication. Son opposition fut jusqu'à la fin raisonnée et presque légitime ; les faits se multipliant il eût admis sans peine l'*équivalence géognostique* des objets travaillés et des ossement humains ; il eût accepté en 1844 l'homme de la Denise.

Dans tous les cas il a donné un exemple à suivre en se méfiant des entraînements de l'imagination et en exigeant des preuves surabondantes.

J'ajoute que j'abandonne aux sévérités de l'histoire l'opposition ardente, autoritaire et dogmatique, celle-là, de plusieurs de ses disciples. Ce sont eux qui, jusqu'à ces dernières années, ont fourni des armes à certains esprits contre la science, et qui auraient triomphé peut-être de la ténacité de Boucher de Perthes, si Lartet, le véritable successeur de Cuvier, n'avait pas gagné les victoires décisives.

COURS D'ANTHROPOLOGIE AU MUSÉUM DE PARIS

(Première leçon)

L'ETHNOGÉNIE DE L'EUROPE OCCIDENTALE

PAR LE DOCTEUR HAMY

I

MESSIEURS,

L'anthropologie ou histoire naturelle de l'homme comprend deux parties bien distinctes : l'*anthropologie générale* ou l'*étude du groupe humain considéré dans son ensemble* et l'*anthropologie spéciale* ou la *description* qui est l'*étude du groupe humain considéré dans les diverses subdivisions qui le composent.*

Cette seconde partie est souvent désignée, depuis quarante-cinq ans sous le nom d'*ethnologie*. C'est sous ce nom, en effet, qu'elle a pris pied dans le monde scientifique, lorsque s'est constitué en 1839 la

Société Ethnologique de Paris qui avait pour objet l'*étude des races humaines* d'après l'*organisation physique*, le *caractère intellectuel et moral*, la *langue* et les *traditions historiques*.

Ce programme de 1839, que j'emprunte aux statuts de la société, est à peu près celui de nos études actuelles, et il n'aura point besoin d'être bien modifié pour nous servir encore dans toute la durée de notre cours.

Lorsque, il y a deux ans, j'eus pour la première fois l'honneur d'être associé à cet enseignement par mon illustre maître, M. de Quatrefages, j'ai cru devoir commencer par vous exposer avec quelques détails la classification des caractères ethniques en vous montrant leur subordination.

Nous avons ainsi rapidement parcouru toute la série de caractères physiques (morphologie et anatomie, physiologie et pathologie), des caractères intellectuels (linguistique, ethnographie, etc.), enfin des caractères moraux et religieux. Je n'y reviendrai point.

Mais je crois utile d'appeler, dès le début de ce second cours, votre attention sur de nouveaux côtés de la science ethnologique, que nous n'avons fait qu'entrevoir dans le cours précédent. Exclusivement absorbés qne nous étions par la description de l'état actuel des peuples sans histoire, nègres et négroïdes, qui défilaient tour à tour sous nos yeux, nous avons presque complètement négligé l'étude de leurs origines, sur lesquelles, j'ai bien eu soin de vous le faire remarquer, il n'existe presque aucun renseignement sérieux.

Les peuples dont nous devons nous occuper cette année, les peuples de l'Europe ont, tout au contraire, un long passé derrière eux et les *traditions*, que comprenait à si bon droit, dans son programme, la Société Ethnologique de 1839, les traditions doivent jouer un rôle important dans leur étude. Leur description devra donc se compléter par l'examen des documents de toute nature, relatifs à leur origine.

Cette branche de l'ethnologie, dont nous nous occupons spécialement prend le nom d'Ethnogénie.

« L'Ethnogénie, a dit Ampère, est l'étude des origines primitives

des peuples et de leur généalogie. » Roget de Belloget la définissait « la paléontologie de l'histoire. »

Elle a pour base l'interprétation des monuments de toute espèce; les descriptions des anciens auteurs, les figures dont la statuaire ou la numismatique ont jadis fixé les traits, les ossements, enfin, exhumés de sépultures bien typiques sont successivement interrogés pour fixer l'ensemble des caractères physiques. L'analyse des monuments de la langue, phrases et mots conservés par les écrivains classiques, inscriptions contenant des noms d'hommes ou des noms de lieux, jette parfois une lumière intense dans les ténèbres du leur passé. Enfin les affinités intellectuelles, morales et religieuses pourront se manifester par des témoignages de l'ordre archéologique qui viendront fort heureusement compléter les renseignements que l'histoire écrite a autrefois recueillis.

II

La majeure partie des moyens d'investigation dont dispose l'ethnologie ne se trouve que depuis bien peu de temps entre les mains des chercheurs, et le maniement de quelques-uns de ces instruments d'étude n'est même aujourd'hui familier qu'à un très petit nombre d'initiés.

La Renaissance, qui a multiplié si heureusement les textes anciens dont un nombre très restreint était antérieurement connu par Cordoue ou par le mont Cassin, la Renaissance, dis-je, s'était bornée à publier et à interpréter les principaux monuments littéraires de l'antiquité. Les érudits de l'Occident étudiaient et commentaient avec passion les historiens de la Grèce et de Rome, et engagaient volontiers à leur sujet de longues et pénibles polémiques. Pontanus querellait Scaliger comme plus tard Schœpflin s'attaquait à Cluvier. Les animosités nationales compliquaient quelquefois les querelles personnelles et l'on a vu un Spener par exemple s'efforcer d'absorber les Celtes au profit de la gloire germanique, tandis que Pezron faisait parler le bas-breton à presque toute la vieille Europe.

Une immense érudition mise au service des thèses les plus opposées,

caractérise cette première période de l'histoire de l'ethnologie, qui nous a laissé sur les questions les plus variées, une volumineuse bibliothèque dont il me serait impossible de vous donner ici l'inventaire le plus abrégé.

Une seconde période s'ouvre pour l'étude des origines occidentales avec les découvertes iuespérées des linguistes à la fin du dix-huitième et au commencement du dix-neuvième siècle.

Dès les premiers temps de l'histoire, l'importance des caractères linguistiques était déjà justement appréciée dans l'étude des peuples ; Hérodote, par exemple, savait leur attribuer toute leur valeur, mais il n'ignorait pas non plus qu'un peuple peut changer de langue comme celui d'Athènes, primitivement Pélasgique, qui perdit si facilement plus tard jusqu'aux dernières traces de ce dialecte ancestral. Le *père de l'histoire* se rendait un compte très exact des conditions qui favorisent de tels changements : l'isolement d'un groupe d'individus de l'ensembie de la nation qui parle la même langue, la faiblesse numérique des sujets qui composent le groupe, l'admission volontaire dans ses rangs d'étrangers plus ou moins nombreux, lui paraissaient être les principales causes du dépérissement linguistique. Quand ces étrangers sont fort supérieurs en civilisation aux indigènes chez lesquels ils pénètrent, la langue de ces derniers disparaît bien plus vite. Il y a en outre des peuples qui s'assimilent plus facilement que d'autres la grammaire et les mots, chez eux le changement s'accomplit avec plus de vitesse encore.

Nous venons de voir Hérodote traiter avec une remarquable sûreté un des points les plus délicats de l'application des connaissances linguistiques à l'étude des origines d'un peuple. Il ne serait pas malaisé de trouver dans les anciens auteurs bien d'autres indications de même nature. On pourrait tirer aussi des écrits de nos grands érudits des trois derniers siècles, de Casaubon à Fréret, par exemple, des preuves manifestes de sagacité en matière d'ethnogénie linguistique. Mais il faut arriver, je l'ai déjà dit tout à l'heure, à la fin du dix-huitième siècle, pour voir surgir des méthodes de mieux en mieux réglées qui établissent, entre le plus grand nombre des peuples européens et ceux de l'Iran et de l'Inde, des liens désormais indissolubles.

On a tant de fois raconté la découverte des origines Indo-Européennes, on a si souvent célébré le mérite des Schlegel et des Bopp, des Burnouf et des Zeuss, des Curtius et des Schlèicher, que je crois pouvoir me borner à prononcer devant vous les noms de ces hommes illustres, mais je ne voudrais point omettre de dire quelques mots, dans cet exposé rapide, du curieux livre qu'Adolphe Pictet, de Genève, a publié sur la matière en 1837. Ce savant, que la science a malheureusement perdu, il y a quelques années, pendant qu'il mettait la dernière main à la deuxième édition de son œuvre, avait analysé avec une très grande netteté le vocabulaire de la plupart des langues de la famille Indo-Européenne, et montré, par la similitude de certains mots communs à ces langues, d'ailleurs si diverses, quel pouvait être le fond commun de la civilisation et quel point de développement chacune des tribus avait pu atteindre au moment où elle abandonnait les tribus voisines sur la longue route qni va du Gange au Rhin et à la Seine.

III

A côté des caractéristiques linguistiques dont la prédominance momentanée dans la science a eu pour la paix de l'Europe de bien funestes conséquences, à côté, dis-je, de ces caractéristiques s'en manifestaient d'autres, empruntées principalement, cette fois, à l'étude de l'anatomie et de la physiologie. Les écrits de Blumenbach qui avaient fondé en Allemagne la *crâniologie* faisaient tout doucement leur chemin dans le monde. On commençait à se préoccuper un peu partout de l'étude de la tête osseuse. Grâce à Cloquet qui, dans son atlas d'anatomie descriptive, avait introduit plusieurs planches de crânes ethniques; grâce à Desmoulins, qui, dans son livre de 1824, abordait franchement l'étude et la description des squelettes humains, la doctrine *absorbante* des linguistes pangermanistes allait bientôt entrer en lutte sur le terrain de l'ethnogénie contre celle de la *prédominance des caractères physiques* dans l'étude des origines de nos populations occidentales.

Dès 1829, un savant dont le nom est particulièrement cher au Muséum et qui unissait à des connaissances étendues en physiologie

un grand savoir linguistique, William Edwards, publiait sous forme de lettre à Amédée Thierry un remarquable mémoire intitulé : *Des caractères physiologiques des races humaines dans leurs rapports avec l'histoire.*

Amédée Thierry, auquel cet écrit était adressé, venait de faire paraître (1828) une *Histoire des Gaulois* dans laquelle il s'était efforcé de déterminer, par les seuls documents historiques, l'existence au sein de la nation française de deux races qu'il avait (malencontreusement, il faut le reconnaître) appelées des noms de Gaël et de Kymri.

Augustin, son illustre frère, avait, de son côté, dans un livre bien autrement célèbre, l'*Histoire de la Conquête de l'Angleterre par les Normands,* mis en pleine lumière les influences ethniques qui se partageaient ce pays, à l'époque agitée, dont il racontait les événements.

Ces deux publications avaient eu un grand retentissement, et l'ethnologie ne pouvait pas trouver de circonstances plus favorables pour faire son entrée dans le monde. William Edwards montra dans la lettre à Amédée Thierry, que des *races de l'histoire*, les types créés à l'aide des données historiques n'étaient autres que des *races naturelles* possédant un certain nombre de caractères, notamment de l'ordre physique, qui demeurent parfaitement reconnaissables et survivent si bien chez les nations que ces races ont formées par leurs mélanges, qu'il n'est point trop malaisé de les retrouver aujourd'hui.

Le nom même d'une nation peut être éteint depuis des siècles, disait Edwards, le pays qu'elle habitait a pu prendre un nouvel aspect, on peut y parler des langues étrangères, il y demeure presque toujours quelques débris de la population ancienne qui a conservé plus ou moins intactes ses caractéristiques naturelles.

Assurément il faut faire la part des *milieux*, part que William Edwards considère comme très faible et à laquelle il ne veut attribuer, ce sont ses propres expressions, que des *diversités de teintes et d'expressions*. Il faut faire la part des *croisements* dont des expériences toutes récentes ont montré les résultats, aboutissant le plus souvent à la reproduction de sujets appartenant intégralement à l'un ou à l'autre des types mis en présence, mais amenant parfois, à éga-

lité numérique, la création de types intermédiaires. Il est vrai que la distribution géographique est presque toujours inégale entre deux populations juxtaposées ou mélangées, que l'un des types peut abonder ici, tandis que l'autre règnera en maître un peu plus loin. La prédominance mumérique de l'un des types sur l'autre s'accentuera ainsi de façon à les conserver simultanément dans le même voisinage.

William Edwards s'efforce enfin de faire la part de ce qu'il appelle les *influences historiques;* il montre avec beaucoup de précision la rareté des destructions totales, des migrations en masse, et des transportations. Le vainqueur compose toujours dans une certaine mesure avec le vaincu, et l'accession de nouveaux venus n'a pas d'autre résultat que de *multiplier les types sans les confondre.*

Il conclut en assurant que les descendants de presque toutes les grandes nations connues dans l'antiquité doivent encore exister aujourd'hui, en dépit des influences perturbatrices dont il vient de discuter l'action, et il prouve qu'il en est ainsi en exposant les résultats de ses recherches personnelles dans quelques provinces de France où il a constaté un dualisme ethnique des plus décidés, et en Italie où le type romain se retrouve de Monte Geralandro à Naples ; tandis que dans la Gaule Cisalpine les paysans rappellent par leur physionomie ceux de Châlon-sur-Saône.

Ces éléments ethniques retrouvés en certains points de son itinéraire, Edwards constate leur mélange dans les zônes intermédiaires ; en Gaule notamment le Gall, nous dirions aujourd'hui le Ligure, passe par gradation au Kymri, c'est-à-dire au Celte ou au Galate des archéologues et des anthropologistes.

C'est surtout à la tête que William Edwards s'est adressé pour analyser les types qu'il étudie : L'étude de sa forme et de ses proportions ; l'examen attentif des traits du visage sont les principaux modes d'investigation qu'il emploie. J'ai là devant moi, et je vais faire passer sous vos yeux, un très précieux album qui a été récemment offert à notre laboratoire par le frère de William Edwards, notre vénéré maître M. H. Milne Edwards. C'est l'album même que le fondateur de l'ethnologie faisait exécuter pendant son mémorable voyage dans la Haute Italie. Ces belles planches, rehaussées de

BIBLIOTHÈQUE SAINTE GENEVIÈVE

couleur, que je vous engage à feuilleter avec soin, forment le commentaire le plus intéressant aux textes que je vais vous lire.

« Je ne néglige pas, écrit quelque part Edwards, les modifications relatives à la chevelure, à la coloration de la peau, à la taille, lorsqu'elles sont assez générales ; elles acquièrent alors par cette association, une grande valeur, mais je les regarde toujours comme très secondaires et absolument impropres à fonder par elles-mêmes des caractères de races, excepté dans les cas extrêmes. »

Et ailleurs : « A quoi reconnaît-on principalement l'identité d'un homme ? Ce n'est ni à sa taille, ni au degré de son embonpoint, ni à la coloration de sa peau, ni à sa chevelure, mais au visage, c'est-à-dire à la forme de la tête et aux proportions des traits de la face. »

Si nous ajoutons à cet examen de la morphologie céphalique celui du crâne osseux, auquel William Edwards n'attachait pas assez d'importance, nous aurons, à bien peu de chose près, la formule de l'enquête anthropologique moderne esquissée de main de maître, il y a 55 ans, par le fondateur de l'*ethnogénie physique*.

IV

Le mémoire que je viens d'analyser aboutit à la fondation de cette Société d'Ethnologie de Paris dont je définissais tantôt le but, en reproduisant l'article premier de ses statuts.

Il a déterminé, en outre, dans différents centres scientifiques un mouvement vraiment remarquable. Je ne vous énumérerai pas les nombreux savants qui se sont inspirés des idées de William Edwards, il me suffira d'en citer deux : Retzius, le célèbre craniologue de Stockholm, et Serres, le fondateur du Cabinet anthropologique du Muséum de Paris.

Serres se bornait à appliquer aux crânes, suivant leurs formes, des appellations qu'il s'efforçait de mettre en harmonie avec les caractères extérieurs attribués par son maître aux Galls et aux Kymris[1].

[1] C'est sur cette base fragile que reposait, dans notre galerie d'anthropologie, il y a douze ans encore, la classification des crânes anciens de la Gaule, classification que Roget de Belloguet a si amèrement et si justement critiquée.

Retzius s'efforça par la seule étude des caractères céphaliques de synthétiser toute l'ethnogénie de l'Europe occidentale, tentative prématurée sans doute, mais qui a eu du moins pour résultat d'élargir de la manière la plus heureuse le cadre des recherches dont William Edwards avait pris l'initiative.

La linguistique, qui venait, comme nous l'avons dit, de prouver l'étroite parenté des langues indo-européennes, avait montré, en même temps, qu'à côté de ces langues d'origine exotique et d'importation relativement récente, existent en certains points de notre Occident des idiomes tout à fait différents et que bien des raisons sérieuses engagent à considérer comme des débris de langues antérieures aux invasions Aryennes. Ces langues, aux formes assez primitives forment deux groupes fort différents d'ailleurs, le groupe Finno-Lapon au Nord, le groupe Basque au Midi. Elles ont eu jadis une bien plus large extension, et l'on avait conclu des traces qu'elles ont laissées, dans la toponymie en particulier, traces que nous étudierons avec le plus grand soin dans la suite de ce cours, à l'existence ancienne sur le sol européen de peuples archaïques, refoulés par les envahissements successifs des Aryens jusque dans les régions où nous trouvons aujourd'hui les Finnois et les Basques.

Rask s'en était tenu à cette formule générale, que Wilde et quelques autres ethnologues avaient à peu près adoptée. Retzius se demanda s'il n'y avait point quelque différence anatomique entre ces races anciennes que Prichard désignait sous le nom d'*allophyles* et les populations plus récentes qu'on supposait former toutes ensemble le groupe Indo-Européen. Il lui fut aisé de démontrer, dès 1842, que les Suédois ont le crâne allongé, qu'ils sont *dolichocéphales*, suivant l'expression qu'il employait le premier[1], tandis que les Finnois et les Lapons sont *brachycéphales*, c'est-à-dire ont le crâne court[2].

Les crânes basques que Retzius parvint plus tard à se procurer au nombre de deux[3], étaient brachycéphales comme les crânes finnois

[1] De δολιχος, allongé; κεφαλή, tête.

[2] De βραχυς, court, κεφαλή, tête.

[3] J'ai étudié et mesuré à Stockholm ces deux crânes qui avaient été envoyés de Paris à Retzius en 1858 et en 1859 par le Dr E. Robert. Le premier est étiquetté *J.-B. Tellander*, le deuxième porte l'inscription *E Museo Clamartio*. Ce dernier extrêmement brachycé-

tandis que la majeure partie des pièces qu'il avait vues de notre pays étaient dolichocéphales, à la façon de ceux des Scandinaves qu'il avait étudiés. Appliquant à l'Europe tout entière les conclusions auxquelles étaient venu aboutir ses précédentes recherches, il professa dès lors qu'une race autochtone brachycéphale, parlant des langues tout à fait différentes des nôtres, avait précédé en Europe la race dolichocéphale d'origine asiatique, qui a importé en Occident les langues à flexions.

La théorie de Retzius, très simple et très séduisante, fut acceptée sous cette forme générale par presque tous les anthropologistes. Elle concordait avec quelques faits constatés par Eschricht et Nilsson, dans les tombeaux de l'âge de pierre des îles Danoises et de la Suède. M. J. Steenstrup l'appuya de nouvelles observations recueillies en Danemark ; Baer par ses recherches sur les Romans rhétiques, MM. Busk, Carter Blake, etc., par leurs descriptions des crânes préhistoriques de Bennett-Hill, Kellet, etc., M. Nicolucci, par ses études sur les races primitives de l'Italie, M. Lubach, par ses travaux sur les anciens Néerlandais lui fournirent des arguments plus ou moins importants.

Mais aucun anthropologiste ne prit plus à cœur que Prüner-Bey la doctrine du *brachycéphale ancien*. Dès 1861, on le voit saisir avec empressement toutes les occasions qui se présentent de proclamer la doctrine de la *préexistence des brachycéphales* en Europe. S'il interprète mal certaines découvertes, comme celle de la Tinière, sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir, du moins celle de Bienne vient-elle lui donner momentanément raison, en faisant connaître un crâne franchement brachycéphale trouvé dans le sable à six mètres de profondeur. La première mâchoire de Moulin-Quignon est recueillie par Boucher de Perthes (1863) et M. Prüner-Bey en tire de nouvelles preuves en faveur de sa thèse.

Il est vrai que, vers le même temps, Broca, en démontrant à l'aide de larges séries la dolichocéphalie très générale des crânes basques, ou MM. His et Rutimeyer, en faisant voir que les Romans brachycé-

phale comme l'autre, était accompagné d'un crâne très dolichocéphale de même provenance *(Franco-Gallus)*.

phales de C. E. de Baer sont les descendants des derniers envahisseurs du pays rhétique, portent à la théorie de Retzius des coups vigoureux qui l'ébranlent profondément.

La confiance de Prüner-Bey dans ses conceptions ethnogéniques n'est pas plus entamée par ces découvertes que par celles que font connaître les fouilles des monuments mégalithiques de France, d'Angleterre ou de Suède, bien plus abondants en crânes allongés qu'en crânes globuleux et dans lesquels les premiers sont souvent plus anciens que les seconds.

Il lui suffit que la coexistence des deux types humains, dont l'antériorité relative est discutée, soit établie pour les époques lointaines qui n'entrent point encore dans la *paléontologie proprement dite*. Le brachycéphale, à ses yeux, est bien plus ancien encore; c'est *l'homme quaternaire* dont il suppose la race unique et dont les trouvailles de Furfooz vont lui permettre de fixer le type. A l'aide de pièces *choisies* dans la collection de M. Ed. Dupont et de quelques autres moins authentiques, Prüner-Bey développe longuement sa manière de voir devant le Congrès d'anthropologie de 1867.

Mais l'année suivante, les découvertes de Cro-Magnon et de Clichy, dont l'antériorité par rapport à Furfooz, n'est mise en doute par personne, viennent montrer qu'une race dolichocéphale, inconnue ou plutôt méconnue jusque-là, a précédé les brachycéphales dans notre Occident, et la question de préexistence est définitivement tranchée contre Retzius et Prüner.

V

Tandis que ces découvertes capitales se font dans le champ de l'anthropologie descriptive, l'ethnologie historique voit se disloquer pièce à pièce l'édifice d'Amédée Thierry et de ses disciples.

Galls et Kymris disparaissaient de la nomenclature, pour faire place aux populations Ligures, Celtes et Galates, sur lesquelles de très heureuses fouilles projettent tout à coup une vive lumière.

Désorientés, au milieu de cette désorganisation de tout un système historique qui avait joué pendant longtemps un rôle très important

dans les discussions, la plupart des anthropologues se détournent momentanément au moins, des études historiques, et se cantonnent exclusivement dans leurs mensurations et leurs cubages, pendant que d'un autre côté, les historiens découragés par le déterminisme superficiel de l'abbé Frère, de Serres, de Gosse, renoncent à rien demander dorénavant à la crâniologie. C'est un véritable divorce auquel on a le chagrin d'assister entre l'anthropologie descriptive et l'histoire et la scission entre les deux sciences durera de longues années. On travaillera isolément dans les deux camps, sans chercher à s'entendre, au grand préjudice du progrès. Les sources nouvelles d'information ouvertes à l'ethnogénie par la critique historique seront plus ou moins dédaignées, les anthropologistes de profession ignoreront trop souvent les beaux travaux d'érudition ethnologique d'un Desjardins ou d'un Darbois de Jubainville ; les renseignements si précieux que fournit l'étude des noms des lieux à M. Taylor en Angleterre, à M. Longnon en France, demeureront pour eux lettre morte et ce n'est que par le préhistorique qu'ils auront quelques points de contact avec l'archéologie, dont les découvertes remanient cependant tout le passé de notre Europe.

D'autre part, à quelques rares et brillantes exceptions près, le monde des historiens réservera toutes ses antipathies pour les études crâniologiques et manifestera pour les résultats qui en découlent une défiance parfois insurmontable.

Et cependant, Messieurs, ce n'est que par l'union de toutes les forces dont peut disposer la science, d'où qu'elles viennent, qu'on peut espérer parvenir à élucider, au moins en partie, le problème de nos origines ethniques.

Il ne faut pas moins que les efforts combinés des historiens et des linguistes, des ethnographes et des archéologues pour conquérir la moindre parcelle de ce domaine d'un accès si difficile.

Cherchons donc un terrain commun d'études ; renonçons à des préjugés misérables, à un antagonisme injustifié.

L'enquête ethnologique, si patiemment conduite depuis une vingtaine d'années en France et à l'étranger, ne pourra que gagner à se trouver rapprochée de celles que les linguistes, les archéologues, les historiens poursuivent chacun de leur côté, dans les divers pays

de l'Europe, et ces derniers seront souvent bien étonnés de voir leurs recherches confirmées d'une manière aussi satisfaisantes par les nôtres.

VI

Il reste, Messieurs, à vous exposer brièvement le programme du cours, que nous inaugurons aujourd'hui, et à vous donner la *table des matières* que nous devons successivement aborder.

La question de *classification* est des plus délicates en ce qui touche aux races de l'Europe; en effet la *classification naturelle* de ces races est à peine ébauchée, et il serait bien téméraire de rien tenter dans cet ordre d'idées avec les matériaux insuffisants dont nous disposons aujourd'hui.

La *classification linguistique*, dont on se sert journellement, présente des inconvénients majeurs quand on veut l'appliquer à nos populations modernes et fait absolument défaut pour les groupes ethniques des âges les plus anciens. La *classification géographique* nous exposerait à de fatigantes redites. La *classification chronologique* seule nous a paru répondre parfaitement à l'objet de cet enseignement. Nous prendrons donc chacun des groupes ethniques européens *dans leur ordre d'apparition.*

Nous décrirons successivement chaque *strate ethnique,* permettez-moi cette comparaison, au moment où elle se déposera sur notre terrain d'étude. Nous commencerons par celles qui remontent aux temps primitifs de l'humanité européenne dont les alluvions et les cavernes nous ont conservé les débris. Nous analyserons un à un les documents que fournit la *préhistoire* sur les races contemporaines des animaux éteints et des animaux émigrés.

La période néolithique nous retiendra quelques instants. Les beaux travaux de MM. Bertrand, de Bonstetten, Fergusson, Lane Fox, etc., nous serviront de guides au milieu des difficiles problèmes que soulève la question des *constructeurs de dolmens.* Nous aborderons ensuite l'étude des peuples, qui ont vu se développer et se perfectionner les premières industries métallurgiques, puis nous nous trouverons en présence des premiers éléments ethniques dont l'*his-*

toire ait gardé le souvenir ; les Ibères en Occident, les Pélasges en Orient, contre lesquels entrent en lutte les Ligures d'une part, les Thraces de l'autre, seront l'objet d'une étude aussi complète que possible dans l'état actuel de la science. Puis ce seront les Hellènes à l'Est, les Celtes et les Galates au Centre et à l'Ouest, qui appelleront notre attention d'une manière plus spéciale. Les Phéniciens, les Carthaginois, les Romains, tous ces peuples colonisateurs ou conquérants auront eu une large part dans nos études, lorsque l'histoire des grandes invasions nous mettra en présence des Germains et des Francs, des Saxons, des Normands enfin.

Nous consacrerons quelques instants à la race slave dont les nombreuses nations défileront rapidement sous nos yeux, les unes pures, les autres plus ou moins mélangées de Finnois et de Mongols.

Nous terminerons enfin par les derniers venus des émigrants qui ont pénétré en Europe, par les Hongrois d'une part, par les Turcs de l'autre.

Tel est, Messieurs, le programme du cours de cette année. Je ne vous promets pas d'en remplir toutes les parties avec un égal succès; la matière est parfois rebelle, les documents font trop souvent défaut.

Tenez toutefois pour certain que je ne négligerai aucun effort pour justifier la confiance dont m'honore un illustre et bien-aimé maître et l'accueil tout exceptionnel que vous voulez bien faire au disciple qui se présente à vous sous les auspices de son nom vénéré.

REVUE DES LIVRES

LE MOUVEMENT PRÉHISTORIQUE DANS L'AMÉRIQUE DU SUD

La République Argentine est une contrée très riche en objets préhistoriques appartenant à des époques différentes. Elle possède une cohorte de travailleurs zélés, intelligents, instruits, qui concentrent leurs efforts vers l'étude de l'homme sud-américain. Les travaux et les explorations de Moreno, Ameghino, Zeballos, Lista, Pico, Hernandez, Liberani, Leguizamon, Lavagna, Robles, etc., ont formé des collections dont le nombre et l'importance s'accroissent de jour en jour : ils contribueront à élucider l'étude des races humaines qui, à des époques plus ou moins éloignées, et antérieurement à l'invasion espagnole, ont occupé le sol de la République. Un Musée d'anthropologie, sous la direction de M. le docteur Moreno, ancien élève de Broca, et chef incontesté de l'anthropologie dans l'Amérique du Sud, a été fondé à Buenos-Ayres. Pour augmenter les richesses de ce Musée, déjà remarquable, on fouilla le sol de toutes parts jusqu'au fond de la province de Salta. De ce côté peut-être viendra la lumière qui éclairera le secret de l'antiquité de l'homme.

Il en est de même pour le Brésil qui, lui aussi, commence à prendre une part active au mouvement anthropologique qui agite l'Europe, les États-Unis et la République Argentine. En 1875, le docteur Ladislas Netto, directeur du Musée de Rio-Janeiro, a ajouté à ce Musée une nouvelle section consacrée à l'anthropologie du Brésil : Cette section s'enrichit chaque jour en crânes, momies, objets préhistoriques. Parmi les savants qui ont plus spécialement étudié l'antiquité des habitants primitifs de cette région si vaste et si peu connue de l'Amérique du Sud, il faut citer en première ligne Lund, MM. de Lacerda, Peixoto et Henriquez Gerber.

A l'étude des races indigènes de l'Amérique se rattache un des problèmes les plus importants de l'anthropologie. Ce problème, de longtemps peut-être, ne sera pas élucidé, malgré les investigations et les découvertes multiples de la crâniologie, de la paléoethnologie, de la géologie et de la linguistique. Aujourd'hui, dans l'état actuel de la science, il n'est pas encore permis de se débarrasser des hypothèses et de formuler sur ce sujet une opinion indiscutable.

C'est ce qui nous a engagé à faire, pour les lecteurs des *Matériaux*, une revue préliminaire et rapide des principales découvertes préhistoriques opérées depuis quelques années dans l'Amérique du Sud, principalement dans les deux foyers scientifiques les plus actifs : la République Argentine et le Brésil.

Nous tâcherons de les tenir périodiquement au courant des découvertes opérées dans ces régions encore peu connues en France et en Europe; et pour cela, nous prierons nos confrères d'Outre-mer de vouloir bien nous communiquer les ouvrages qu'ils publieront sur l'anthropologie et la paléoethnologie de leur pays.

Cimetières et paraderos de la Patagonie. — En mai et avril 1873, M. Moreno explora, sur les bords du Rio-Negro (Patagonie), un certain nombre de cimetières et de *paraderos* qui, avant lui, n'avaient pas été observés soigneusement et dont la destination était mal déterminée.

Tous les cimetières existant dans la vallée du Rio-Negro sont du même style; ils occupent de petites élévations de terrain au bord de lagunes et de ruisseaux aujourd'hui à sec. C'est dans ces élévation ou *barrancas*, à pentes peu sensibles et assez semblables à des dunes en partie solidifiées, que l'on trouve des restes humains ensevelis par petits groupes distants les uns des autres de 50 à 100 mètres. Ces groupes sont formés de dix squelettes au plus, « assis avec les genoux près de la poitrine, un pied sur l'autre et les mains croisées sur les tibias dans leur tiers supérieur ». Cette position est presque identique à celle que l'on constate dans les dépôts indigènes du continent américain, de la Patagonie ou Canada. Dans aucun des cimetières qu'il a visités, M. Moreno n'a trouvé de squelettes étendus horizontalement dans toute leur longueur.

Avec les squelettes, on trouve généralement des pointes de flèches en pierre à grands et petits éclats, pointes de javelots, racloirs travaillés à petits éclats, très petits couteaux en silex, etc., dont les différentes formes sont représentées dans le troisième volume, pl. II de la *Revue d'Anthropologie* (1874). On y trouve en outre des morceaux de poterie lisse ou ornée de diverses figures géométriques; des boules en grès, en diorite, en porphyre, avec une raie profonde tout autour pour attacher la corde; des pierres circulaires, de grands mortiers en pierre, des coquilles, des os d'animaux cassés longitudinalement, mais parmi lesquels ne se rencontrent jamais des ossements de cheval : ces cimetières ont donc été utilisés avant la propagation de cet animal.

Les *paraderos* se distinguent des cimetières par l'absence des restes humains; il semblent avoir servi d'anciennes demeures et de foyers indigènes. Le sol y abonde en cailloux roulés rapportés, pointes de flèches, javelots, mortiers, fragments de poterie lisse et ornée, etc.

Plus récemment, M. Ramon Lista, de Buenos-Ayres, a, de son côté, étudié les cimetières et *paraderos* Minuanes de la province d'Entre-Rios. C'est surtout la partie sud du département de Gualeguaychu qui offre le plus grand intérêt pour l'étude des habitants primitifs de cette province. Là aussi, les *paraderos*, qui se trouvent toujours sur les dunes de la côte, se distinguent des cimetières par l'absence complète d'os humains. La poterie y est abondante et la céramique, déjà remarquable, y est bien moins grossière que dans les cimetières.

M. Ramon Lista a publié en 1880, ses *Explorations et découvertes en Patagonie*. Ces nouvelles trouvailles confirment l'hypothèse que toute la région située entre le Rio Grande et le détroit de Magellan fut jadis occupée par une population dolichocéphale ayant partout les mêmes mœurs et les mêmes usages. Elles viennent à l'appui de l'opinion de MM. Moreno et Topinard sur l'existence en Patagonie d'une race dolichocéphale primitive. Cette race a pour descendants actuels les Indiens Tehuelches habitant la région comprise entre le détroit de Magellan et le Rio Chubut, et qui font encore usage de quelques objets trouvés dans les cimetières et les *paraderos*.

Voyage dans la Patagonie, fait sous les auspices du Gouvernement, en 1876-1877, par F. P. Moreno. — M. Moreno qui déjà, à trois reprises différentes, avait visité la Patagonie, était le chef naturellement désigné de la Commission chargée, par le Gouvernement national, d'explorer les possesssions australes de la République Argentine. En novembre 1876, il pénétra dans la baie Engano qui sert d'estuaire au Rio Chubut.

Dans une de ses premières excursions, il découvrit un cairn funéraire d'où il exhuma sept crânes et des ossements. Les cairns de ces régions sont faits de pierres amoncelées, jusqu'à 3 mètres d'élévation, sous lesquelles les restes humains reposent étendus sur un lit de dalles. Les Patagons actuels n'élèvent plus de semblables monuments. On les retrouve dans presque toute la République et, à des époques plus ou moins reculées, ils abritaient les morts des tribus nomades aujourd'hui disparues. Les *chulpas* des anciens Boliviens ne sont qu'un perfectionnement de ces cairns. Dans les environs de Puerto Deseado, M. Moreno visita un autre cairn dégradé, identique à celui de Chubut. Là, des débris de poterie avaient été déposés auprès des ossements presque complètement consumés. A proximité de ce monument, il découvrit un fragment de flèche, un grattoir et un couteau en pierre. Ces tertres funéraires sont l'œuvre de tribus nomades qui ne connaissaient ni le cheval, ni certains autres animaux domestiques.

Chemin faisant, M. Moreno eut l'occasion de visiter, dans la vallée du Shehuen, une *tolderia* tehuelche où il put prendre quelques mesures anthropométriques sur des Patagons. Or, tous les individus mesurés accusent une brachycéphalie très prononcée. On sait pourtant que les Patagons sont, avec les Esquimaux, une des races les plus dolichocéphales du globe : Ici, il existe une différence énorme entre ces individus et les crânes des laboratoires. Il est probable que les indigènes actuels ne datent que d'une époque peu reculée et que la région qu'ils habitent a été autrefois occupée par des tribus aujourd'hui perdues. Des races très dolichocéphales, et d'autres races brachycéphales plus récentes, ont donc vécu en Patagonie à des époques distinctes.

Dans sa première halte, en remontant le rio Santa-Cruz, dont l'exploration complète, déjà tentée par Fitz-Roy, était le but principale de son voyage, M. Moreno trouva deux belles pointes de flèche, l'une en obsidienne taillée à grands éclats, l'autre plus petite, en silex translucide, délicieusement tra-

vaillée et à arêtes d'une délicatesse remarquable. Près de là, il découvrit également un petit couteau en obsidienne semblable à ceux dont se servent encore parfois les Indiens pour se saigner quand ils ont été maladroits en lançant les *bolas*. A mesure qu'il remontait, au prix de fatigues et d'efforts inouïs, vers la région des grands lacs, les restes de l'industrie humaine apparaissaient de plus en plus nombreux. Les instruments en pierre indiquant le passage des anciens indigènes, se rencontraient principalement au pied de coteaux qui descendaient en pente douce jusqu'au fleuve. Outre ces armes de pierre, M. Moreno trouva également un petit fragment d'os qui semblait avoir été usé et appointé pour servir d'aiguille.

Près d'un grand lac qu'il nomma « Lago Argentino », lac très profond, alimenté par les neiges et les glaciers, M. Moreno remarqua des inscriptions tracées en groupes isolés sur les parois verticales du promontoire Punta Walichu. Ces inscriptions, qui représentent une combinaison de signes distincts, dénotent le séjour, sur les bords de ce grand lac austral, d'anciennes populations plus civilisées que les Tehuelches actuels. Elles ressemblent, paraît-il, à celles qui ont été découvertes sur le territoire du Colorado, dans l'Arizona et le Nouveau-Mexique. Outre les combinaisons des points et des lignes, on y constate parfois des figures informes d'animaux et même d'êtres humains. L'étude approfondie de ces signes fournira peut-être de précieux documents sur l'existence d'une race aujourd'hui disparue. Lorsque l'Amérique du Sud sera mieux connue on parviendra sans doute à résoudre les problèmes les plus obscurs de l'histoire de l'homme préhistorique.

Dans les mêmes parages, M. Moreno fouilla un petit monticule artificiel renfermant une grande quantité d'os de Guanacos fendus longitudinalement, associés à des couteaux, à des grattoirs et à une hachette en pierre. Non loin de là existait une petite caverne sur les parois de laquelle étaient peintes des figures. Les fouilles mirent à jour un cadavre assez bien conservé : Il avait été inhumé, enveloppé dans des peaux d'autruche, puis recouvert d'une couche de terre sur laquelle se trouvaient deux couteaux et une pointe de flèche en pierre. Le corps était peint en rouge ; il était étendu dans une position analogue à celle adoptée pour les momies du Pérou et les morts des tribus pampéennes. Entre le bras gauche et le corps était placée en croix une belle plume noire de condor qui portait également des traces de peinture. La face tournée en bas, regardait le point le plus obcur de la grotte. Le crâne, artificiellement déformé, se rapproche plus de ceux des anciens Patagons que des Patagons actuels : à première vue, M. Moreno lui a trouvé beaucoup d'analogie avec les crânes des anciens Caraïbes.

Il résulte des découvertes du savant et courageux explorateur que la Patagonie [1], pays encore trop peu connu, nous promet de précieuses découvertes

[1] Cf. Trouessart, *La faune éocène de la Patagonie australe et le grand continent antarctique*, in *Revue scientifique*, 10 novembre 1883.

anthropologiques et, ce qui ne gâte rien, que c'est une région fertile, riche, favorable à la colonisation, et dont la nature, sévère et gracieuse à la fois, est des plus pittoresques et des plus saisissantes.

Tumulus préhistorique de Buenos-Ayres — En 1876, M. Estanislao Zeballos, secrétaire de la Société scientifique argentine, explora à cinq kilomètres au Sud du port de Campana, sur le Parana, un vaste tumulus de 3 mètres de hauteur sur 55 de diamètre moyen. C'est le premier tumulus constaté dans la République Argentine; c'est la première découverte de l'homme préhistorique à Buenos-Ayres. Et par ce mot « préhistorique » appliqué à la République Argentine, il faut comprendre la période antérieure à la conquête espagnole; et ne pas confondre avec le préhistorique européen, auquel correspond le quaternaire des pampas.

La commission chargée de fouiller à fond le tumulus de Campana en exhuma vingt-sept squelettes, dont deux d'enfants, malheureusement en mauvais état de conservation; une remarquable collection d'objets en pierre : pointes de lances et de flèches merveilleusement travaillées, moulins à mains, haches, pierres de fronde, grattoirs pour les cuirs, *bolas* et autres instruments encore mal déterminés; plus de trois mille objets de poterie avec peinture et dessins très avancés, représentant des animaux sauvages; os travaillés en bois de cerf, comprenant des instruments d'industrie, d'agriculture, de pêche, de chasse, de guerre et entre autres des sifflets très bien taillés.

Le tumulus de Zampana appartient à la race guaranie qui peuplait ces contrées lors de l'arrivée des Espagnols en 1535. Cette race, d'après les observations de d'Orbigny qui l'a décrite sous le non de race Caraïbe, étendait son empire depuis les Antilles au Nord, jusqu'au Rio-de-la-Plata au Sud, et en longitude, des bords de l'Océan Atlantique jusqu'au pied des Andes. « C'était, dit M. Geballos, le plus grand, le plus étendu des empires des races primitives du Sud-Amérique, bien que cette race fut plus barbare et beaucoup moins civilisée que les Quichuas qui peuplaient le nord de la République Argentine, dès les temps précolombiens. »

L'antiquité de l'homme à la Plata, par M. Fl. Ameghino, 1881. — Dès la découverte du continent américain, la question de l'origine de ses habitants fut passionnément agitée entre les savants et les théologiens : ceux-ci affirmant qu'ils descendaient d'Adam, ceux-là les regardant comme une création indépendante de celle de l'ancien continent. Il est évident aujourd'hui qu'il n'y a pas unité de race parmi les Américains ; il n'y a pas, à proprement parler, de race américaine; peut-être a-t-elle existé, mais elle n'existe plus. « La population américaine, dit M. Ameghino, est le résultat du croisement de plusieurs races, différentes de celles du vieux continent, qui ont peuplé l'Amérique dès la plus haute antiquité, et qui ont été quelque peu modifiées par des émigrations transatlantiques. » Les recherches de M. Ameghino lui ont montré que l'homme existait, dans la formation pampéenne, au milieu d'une faune entièrement différente de celle d'aujourd'hui et que l'homme américain

doit être aussi ancien que celui qui a peuplé l'ancien continent. L'homme a donc habité les deux continents dès les temps géologiques.

La classification archéologique adopté par M. Ameghino, comprend le post-pampéen néolithique et mésolithique et le pampéen paléolithique, ce dernier subdivisé lui-même en trois sous-périodes d'après les animaux caractéristiques des gisements.

Les objets préhistoriques qu'on trouve dans les dépôts les plus modernes de Buenos-Ayres, sont en terre et en pierre. Les objets en terre, souvent pétris avec une argile fine, sont généralement presque crus, quelques-uns durcis au soleil, mais quelques-uns aussi très bien cuits. Certains exemplaires ont été peints en rouge ou en noir; d'autres sont ornés de dessins curieux et bien faits. La plupart de ces poteries semblent appartenir à des marmites hémisphériques. Les objets en pierre sont presque tous en quartzite et de petite dimension. On retrouve la plupart des types d'Europe : lances, pointes de flèche et de dard, couteaux, haches, scies, racloirs, polissoirs, pierres de fronde, etc. Mais jusqu'à présent on n'a pas trouvé, parmi ces débris, un seul squelette humain et l'on n'est pas encore fixé sur la race d'hommes qui ont laissé les vestiges de leur existence dans ces stations néolithiques. M. Ameghino attribue ces restes à la nation quérandie qui, lors de la conquête, peuplait la rive droite de la Plata; mais qu'étaient ces Quérandis? Contrairement à l'opinion de Moreno, Burmeister et autres, il croit qu'ils n'avaient aucune parenté avec les Puelches actuels et qu'ils appartenaient à la race guaranie.

Les dépôts de l'époque mésolithique contiennent des objets plus anciens que les précédents, mais qui néanmoins sont de beaucoup postérieurs à l'extinction des derniers représentants de la faune fossile de la Plata. Les instruments en pierre ne sont ni aussi nombreux, ni aussi bien travaillés que dans l'époque postérieure. Les pointes de flèche et de dard sont du même type, mais d'un travail moins fini; les racloirs et les couteaux ont des formes moins variées et leur travail est plus grossier. Il en est de même pour les objets en terre qui présentent peu de traces de cuisson, peu de peintures, peu de dessins. En revanche, les objets en os qui, à l'époque néolithique, semblaient n'être guère en usage, sont ici très nombreux et quelques-uns bien travaillés.

La formation pampéenne s'étend au dessous de la terre végétale et descend jusqu'à une profondeur de 30 à 40 mètres; elle renferme une faune fossile entièrement différente de celle qui peuple aujourd'hui la même contrée : *Machairodus*, cheval, *Hippidium*, *Mastodon*, *Toxodon*, *Typotherium*, tatous géants, paresseux colossaux, etc. C'est au milieu de cette faune étrange que M. Ameghino a plusieurs fois rencontré les traces de l'existence de l'homme. Ces preuves consistent, dit-il, en ossements avec raies et stries; ossements avec vestiges de chocs; os longs fendus; ossements brûlés; charbon végétal; terre cuite; ossements incisés; os troués; instruments en os; instruments en pierre; ossements humains. Ces derniers qui, d'après la dé

termination que Broca en a faite, appartenaient à une femme très âgée et de très petite taille, ont été trouvés sur les bords du ruisseau de Frias, à 3 mètres 50 de profondeur, en plein terrain pampéen, associés à du charbon, à quelques armes en silex et à des ossements d'animaux éteints.

Quelle était la demeure de l'homme à cette époque reculée, au sein des interminables plaines des Pampas où il n'y a jamais eu ni cavernes, ni pierres, ni arbres? Comment, presque dépourvu de moyens de défense, se préservait-il des attaques des bêtes féroces? M. Ameghino a découvert que l'homme préhistorique des Pampas s'abritait sous les carapaces des tatous géants qui existaient alors et dont les dimensions mesuraient 1 mètre 50 à 1 mètre 65 de diamètre sur plus de 1 mètre de hauteur. L'homme s'emparait de la carapace de l'animal mort; il la vidait, la plaçait horizontalement; puis il creusait le sol en dessous afin d'agrandir l'espace de sa demeure.

Quant à l'âge géologique de la formation pampéenne, M. Ameghino le fait correspondre au pliocène de l'Europe et de l'Amérique du Nord. Pourtant la plupart des géologues contemporains le regardent comme quaternaire. En voulant trop vieillir l'homme des Pampas, M. Ameghino a peut-être dépassé le but qu'il cherchait à atteindre. Peut-être ne s'est-il pas entouré de toutes les précautions indispensables pour pouvoir affirmer scientifiquement l'existence irréfutable d'un fait. Plusieurs savants, tant Français qu'étrangers, les plus compétents en archéologie préhistorique, ont examiné avec le plus grand soin les objets que M. Ameghino montrait comme preuve de l'existence de l'homme quaternaire et même tertiaire dans la Plata. Ces objets, paraît-il, n'ont pas paru à tous parfaitement certains comme taille ou travail humain; Mais M. Ameghino était si sympathique à ses collègues, que plusieurs d'entre eux, pour ne pas lui être désagréable, ont pu hésiter à formuler leur opinion : C'est une faute.

Malgré ces réserves, qui ne portent que sur les détails, les recherches persévérantes et les découvertes de M. Ameghino jettent un jour précieux sur la question de l'homme préhistorique de l'Amérique du Sud. Les objets qu'il a recueillis semblent bien réellement appartenir à deux périodes géologiques distinctes : la première, correspondant à l'époque géologique actuelle, la seconde, contemporaine des grands édentés éteints. Il n'y a, pour s'en convaincre, qu'à jeter les yeux sur les dessins qu'il a donnés, dans la *Revue d'Antropologie* du 15 février 1880, d'un certain nombre de ces objets recueillis dans les plaines des Pampas, non loin de Buenos-Ayres.

Contribution à l'étude anthropologique des races indigènes du Brésil, par les docteurs Lacerda et Rodriguez Peixoto, 1876. — La découverte, au Brésil, par le savant danois docteur Lund, de fossiles humains mêlés à des os d'animaux gigantesques et éteints, suffit à prouver la haute antiquité de l'homme dans cette contrée. C'est dans le but d'élucider cette question, que MM. Lacerda et Peixoto ont étudié la petite collection de crânes que possède le Musée national de Rio-de-Janeiro. Avec ces faibles éléments, négligés jusqu'à

ce jour, ils ont posé les bases de recherches que l'avenir complètera peu à peu.

Les anthropologistes brésiliens n'avaient à leur disposition que dix crânes, dont six de Botocudos provenant de la province de Minas, et deux crânes fossiles extraits de la grotte de Lagôa Santa et de la province de Cearà. Plus tard, M. Peixoto (*Crâniologie des Botocudos*, 1882), put étudier dix nouveaux crânes de Botocudos adultes, six d'hommes et quatre de femmes, provenant des vallées du Rio-Doce, du Rio San-Matheus et du Rio Mucury, dans les provinces de Spiritu Santo et de Minas Gerâes. C'est là qu'est le principal habitat de cette peuplade. Les résultats du travail crâniologique de M. Peixoto le conduisent à émettre la même opinion qu'il avait déjà formulée dans ses études précédentes de concert avec M. Lacerda : c'est que, par sa dolichocéphalie et son hypsisténocéphalie, le crâne botocudo a pour ancêtre l'homme de Lagoa Santa; mais qu'il s'en distingue par sa mésorrhinie, car le crâne découvert par Lund est platyrrhinien. Alors, examinant comparativement tous les crânes brésiliens du Muséum de Rio-Janeiro autres que les Botocudos, M. Peixoto a pu avancer que les Botocudos sont issus de deux races, l'une qui nous est connue par les crânes de Lagoa Santa, et l'autre qui serait la race des Sambaquis habitant la province méridionale du Brésil.

On sait que dès 1844 le docteur Lund, récemment décédé, a trouvé dans les grottes de Lagoa Santa-em-Minas une remarquable collection de fossiles, actuellement au musée de Copenhague. Les crânes et les ossements humains exhumés de ces cavernes en même temps que des os d'animaux d'espèces disparues, n'ont pas encore été décrits, à l'exception d'un seul resté au Brésil. Nous nous bornerons, pour ce qui concerne cette question, à renvoyer le lecteur à la « note » publiée par MM. de Quatrefages et Cartailhac dans les *Matériaux* de janvier 1882, ainsi qu'à un travail de M. de Lacerda inséré dans le tome deuxième des *Mémoires de la Société d'Anthropologie*.

Le crâne de Lagoa Santa étudié par MM. de Lacerda et Peixoto, ressemble par tous ses caractères aux crânes modernes des Botocudos ; mais il est plus dolichocéphale, car son indice céphalique descend à 69,72. Sous ce rapport, il se rapproche des Patagons et des Esquimaux, les deux races les plus dolichocéphales du globe, tandis que son indice nasal 53,33, le range parmi les platyrrhiniens. Ce crâne représente la race préhistorique contemporaine du cheval fossile et d'autres espèces éteintes. Pourtant cette conclusion, malgré sa grande probabilité, ne doit pas être acceptée sans conteste et nous devons ici rappeler les paroles de M. Cartailhac : (*loc. cit.*) « Avant de croire que ces ossements humains sont vraiment contemporains des espèces éteintes retrouvées dans la même caverne, je voudrais bien des renseignements qui nous manquent. Les explications qui paraissent à Lund rendre compte de l'introduction des ossements, sont-elles suffisantes aujourd'hui que nous avons acquis l'expérience ? Nous avons appris à douter, et c'est beaucoup. »

L'extrême dolichocéphalie du crâne de Lagoa Santa montre que la race pri-

mitive du Brésil était très dolichocéphale : il est donc naturel de la rattacher aux Patagons et aux Esquimaux, qui occupent les points extrêmes du nouveau continent. Ainsi ces deux races représenteraient le type autochtone de l'Amérique. Plus tard le type se modifia peu à peu sous l'influence de croisements étrangers, ainsi que le prouvent les quelques écarts constatés sur la série des Botocudos ; mais les caractères fondamentaux ont subsisté.

En résumé, on peut, dès à présent, formuler, avec MM. Lacerta et Peixoto, les conclusions suivantes sur les races indigènes du Brésil :

La race primitive du Brésil était dolichocéphale ;

Les races indigènes modernes représentent un mélange de types différents ;

De tous les Indiens actuels, les Botocudos semblent être ceux qui se rapprochent le plus de la race primitive ;

La race préhistorique du Brésil était caractérisée par l'excessive dépression du frontal ;

L'usage des déformations artificielles du crâne est étranger à toutes les races indigènes du Brésil qui n'ont pas eu de contact avec celles de la Bolivie et du Pérou.

LUDOVIC MARTINET

LES SILEX TAILLÉS DES BALLASTIÈRES DE CHELLES. Étude sur l'industrie de l'époque chelléenne, par E. CHOUQUET. — 28 p. in-4, 8 pl. 32 fig. gr. nat. 1er fasc. — Paris, F. Savy. 1883.

Il y a plus de quinze ans que la grande ballastière de Chelles est exploitée pour les besoins du chemin de fer de l'Est. Des silex taillés, des ossements avaient été découverts en 1870 et 1874, ce n'est qu'en 1878 que M. Le Roy, ingénieur au chemin de fer de l'Est, signala de nouvelles trouvailles à M. E. Chouquet qui comprit au premier coup d'œil l'importance de ce gisement et le fit connaître par une note insérée dans les *Matériaux* (mai 1878), et par l'Exposition des sciences anthropologiques.

A dater de ce moment l'importance du gisement de Chelles n'a fait que s'accroître, et MM. de Mortillet et Améghino, sous la conduite desquels j'ai pu le visiter en détail, par une étude approfondie ,confirmèrent ce que M. Chouquet en avait dit.

M. Chouquet a réuni une collection de 400 silex taillés extrêmement variés et des quantités d'ossements sur lesquels M. Gaudry prépare un travail ; mis au courant du climat de cette époque par ses propres découvertes dans les tufs de La Celle, près Moret, il a eu l'heureuse pensée d'écrire la monographie de la ballastière de Chelles.

Il rappelle d'abord que ces ballastières se composent de deux dépôts différents ; celui de la base, formé d'une alluvion agglomérée, puis celui qui lui est superposé, consistant en sables caillouteux jusqu'au diluvium rouge et la terre

végétale ; le plus inférieur pur de tout mélange comme faune et comme industrie est proprement le « chelléen » de M. de Mortillet.

M. Chouquet étudie en détail les silex chelléens. Il admet que tenus à la main ils servaient à scier, et à racler le bois de manière à obtenir non seulement le simple bâton, la massue ou casse-tête, mais encore des pointes, lances ou javelots, etc., plus on examine ces silex, dit-il, plus on voit que c'est à ces deux opérations du sciage et du raclage que la plupart s'adaptent le mieux et que la variation des formes, les modifications de la taille avaient surtout pour objet de rendre ces deux actions plus commodes, plus facilement applicables, non seulement pour fabriquer des armes, mais encore dans une foule de circonstances où le bois était utilisé.

M. Chouquet pense donc qu'il y aurait des divisions à faire, au moins provisoirement. Il examine en conséquence, d'abord les haches plates, ordinairement les mieux taillées et les plus finies, comprenant des pièces elliptiques, ovales, en amande ; elles devaient agir longitudinalement par le sciage, destinés en d'autres termes à entailler, à trancher en sciant, lorsqu'elles offrent un tranchant droit. Quand le taillant est disposé en zigzag ou feston, l'outil devait agir au contraire par un mouvement transversal, c'est-à-dire comme racloir.

Dans ces deux ordres d'idée, la forme varie beaucoup et les soi-disant haches pouvaient avoir des applications très différentes. C'est une industrie qui oscille, qui cherche, sans sortir du cercle étroit de la taille sur les deux faces, des effets spéciaux et variés qu'un instrument unique ne saurait produire.

La seconde division admise par M. Chouquet, comprend les pièces bombées, étroites, en forme de poire, courtes ou allongées. Ce sont des outils aux formes les plus inégales, le plus souvent épais à la base et à la partie moyenne ; le bout allongé surtout se termine de façon très différents. Ils devaient tous être tenus à la main. Aucun n'a le caractère d'arme, ils sont particulièrement destinés au travail du bois.

M. Chouquet insiste ensuite sur les pièces qui offrent une encoche très caractérisée qui n'a pu être utilisée que comme racloir concave. Cette encoche forme tantôt un outil à part et compose toutes les parties utilisées d'un silex taillé, tantôt elle intervient, s'ajoute et se mêle à d'autres genres de taille, à d'autres outils. C'est ainsi qu'on la trouve comme addition aux haches les plus parfaites, elle était donc indispensable à l'industrie, un complément nécessaire pour le travail du bois.

M. Chouquet passe ensuite à la catégorie des éclats : de très grands étaient obtenus sans difficultés, on en trouve quelques-uns ; bon nombre de haches plates ont une semblable origine, tandis que les autres ne sont que des blocs naturels dégrossis par la taille.

Il y avait aussi des outils de médiocre dimension fabriqués avec de petits éclats voulus ad hoc, mais n'ayant, pas plus que les grands, une forme spéciale et conçue d'avance. Ceux que l'on trouve non utilisés se confondent avec les déchets de taille.

Une seule fois, M. Chouquet à rencontré un éclat travaillé ayant quelque rapport avec le racloir moustiérien.

Dans des conclusions fort intéressantes, l'auteur se refuse à considérer comme primitive l'industrie de Chelles. Elle est beaucoup trop variée, trop perfectionnée pour cela; les hommes qui, les premiers, ont taillé des cailloux, n'ont pu fabriquer tout d'abord de beaux instruments taillés et retaillés, des scies, des racloirs, tels que nous les trouvons; il a fallu du temps, une certaine somme d'expérience et d'acquisitions pour en arriver là. En un mot l'industrie de Chelles nous apprend que l'homme primitif était déjà arrivé à un certain progrès relatif, lorsqu'il apparut dans nos contrées, au commencement des temps quaternaires.

D'où venait-il? de l'Asie, répond l'auteur avec M. de Saporta.

Les planches qui accompagnent cet excellent travail sont superbes, les objets bien choisis y sont figurés de grandeur naturelle et parfaitement bien.

ÉMILE C.

ÉTUDE DE L'OMBRIVE OU GRANDE CAVERNE D'USSAT (ARIÈGE) et de ses accessoires, par le Dr J.-B. NOULET. — Toulouse, E. Privat, 1882, p. 87-128. *Arch. du Mus. d'Hist. nat. de Toulouse*, VI, pl., 10 fig.

Le vaste souterrain connu sous le nom de Lombrive (d'après M. Noulet et avec raison l'Ombrive) est célèbre. M. Noulet, l'un des premiers explorateurs, dans le travail qu'il offre aujourd'hui au public n'a tenu aucun compte des recherches et des travaux des divers auteurs qui se sont succédés depuis vingt ans; il avertit le lecteur de cette décision, mais il ne la justifie pas.

La caverne est creusée dans le massif de calcaire crétacé qui règne, à gauche du cours de l'Ariège, depuis Bouan jusqu'à la rencontre du torrent de Vic-Dessos. Une double entrée à 130 mètres au-dessus de la route nationale qui longe la vallée est exposée au nord-est. Les rayons du soleil les atteignent à peine le matin, d'où viendrait le nom de l'Ombrive, l'*ombreuse* (oumbrious).

M. le docteur Noulet décrit l'entrée et les divers compartiments de la grotte et successivement aussi les objets qu'il a recueillis dans des fouilles commencées en 1826, souvent reprises, mais qui ne paraissent pas avoir été considérables.

L'intérieur de la caverne a dû communiquer jadis par plusieurs galeries avec le plateau d'Albiech qui la surmonte et qui fournit exactement encore des matériaux de remplissage, blocs erratiques, cailloux et sables en tout semblables à ceux qui furent introduits autrefois et délaissés dans les divers compartiments de l'Ombrive.

Dès que les eaux venues de l'extérieur n'eurent plus accès à l'intérieur, les eaux d'infiltration, arrivant à travers l'épaisseur de ces voûtes continuèrent leur rôle lent, peu actif, mais continu et déposèrent le tuf, les stalagmites et stalactites.

Actuellement, durant les périodes pluvieuses et pendant la fonte des neiges ces eaux forment à la surface du sol des flaques et des ruisselets.

Cette période de calme une fois établie, la galerie supérieure, d'accès très difficile, put être fréquentée par l'homme et devint un lieu de sépulture, une somptueuse crypte funéraire. Les ossements humains reposent habituellement sur l'assise sableuse ou argileuse et y sont recouverts d'un manteau stalagmitique. Les cadavres durent être déposés à la surface du sol, tel que l'avaient laissé les dernières eaux qui, arrivant du dehors, avaient parcouru ces sombres solitudes. Ils étaient parés ou entourés d'objets ayant servi à leur usage ou employés dans des rites funéraires.

Il est excessivement rare que les os ne soient pas entiers : des crânes s'y sont montrés dans un parfait état de conservation, fréquemment des séries d'os ont gardé leurs rapports anatomiques ; il y a des enfants, des adolescents, des adultes, de sexes différents.

Les ossements d'animaux y sont très rares : Quelques restes de *Bos Taurus brachyceros*, d'un autre bœuf, d'un cerf commun, des dents canines de chien et de renard, la racine percée d'un trou de suspension, l'une d'elles colorée en vert, c'est-à-dire portant encore la trace de l'oxydation du fil de cuivre qui la perforait, une pointe de dard ou de flèche à deux ailerons, un hameçon sans crochet de 6 centimètres de long ; des perles en ambre, dont l'une assez grosse en forme de barillet, longue de 27 millimètres ; des têts de poterie assez perfectionnée.

En revanche des objets caractéristiques de l'âge de la pierre polie, ont été trouvés dans les autres galeries ; ce sont de nombreux stylets ou lissoirs en os de bœuf, de cerf, de petit ruminant, trois haches en pierre polie, des éclats de quartzites informes, des vases en poterie grossière micacée, des fusaioles en terre cuite et en pierre. Ces objets étaient associés soit à des ossements humains, soit à ceux très rares du chien, de l'ursus arctos, du castor, du cochon, du bœuf (le seul abondant), de la chèvre, de la brebis, du cerf commun.

La plupart de ces objets ouvrés sont figurés sur de grandes planches dessinés avec soin.

Une des pièces les plus intéressantes est sans doute une base de bois de cerf, ayant l'extrémité supérieure évidée et découpée en une couronne à sept lobes, dont trois seuls sont resté intacts.

La série de crânes entiers recueillis par M. le docteur Noulet et dont il a figuré les principaux de face et de profil, joints à ceux que possédait déjà le muséum de Toulouse et à quelques autres (collection Garrigou au Musée de Foix, Musée de Narbonne...) fournira de précieux renseignements à l'anthropologiste qui en fera l'étude.

Sous le nom de *Petite Ombrive* M. le docteur Noulet décrit une cavité qui fut probablement un des compartiments de l'Ombrive. Là aussi se sont rencontrés des os humains, des haches en pierres, des os ouvragés, des fusaioles, des poteries d'âge divers et des bronzes : une très grande épingle à cheveux

(23 centimètres) une hache à talon, une lame très altérée qui peut être une pointe de lance.

Ajoutons que cette belle brochure est la quatrième des archives du Musée d'histoire naturelle de Toulouse, toutes rédigées jusqu'ici par le Directeur aux frais de la Ville toujours empressée à favoriser les établissements scientifiques. ÉMILE C.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

CONFÉRENCES D'ANTROPOLOGIE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LYON. — M. Ernest Chantre chargé de conférences traite cette année de *l'Ethnologie et de l'Ethnographie des peuples de l'Océanie et de l'Asie.*

Les leçons ont lieu le mardi à quatre heures, à la Faculté et le mercredi à deux heures au Muséum. Le laboratoire de recherche qui y est annexé est ouvert tous les jours de un à quatre heures.

LEGS A L'ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES. — M. Girard, ancien directeur de la Manufacture des tabacs de Lyon et auditeur assidu des cours d'anthropologie de cette ville vient de léguer à l'Association française pour l'avancement des sciences un capital de 100,000 francs. « Le revenu de cette somme sera employé en encouragements et récompenses à la personne ou aux personnes qui auront le plus contribué à faire avancer la science sur la grave question à l'ordre du jour : l'ancienneté de l'homme par rapport aux temps géologique. Ces encouragements seront donnés sous la forme qui paraîtra le plus convenable à l'Association : Prix en argent, contribution à des voyages de recherches ou à des fouilles. Pour que ces encouragements aient une certaine valeur les revenus annuels seront cumulés pendant cinq ans ». — Extrait du testament.

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES A LA SORBONNE EN AVRIL 1884. — Question mise au programme : Étudier au point de vue de l'anthropologie les différentes populations qui, depuis les temps les plus reculés, ont occupé en totalité ou en partie une région déterminée de la France.

CONGRÈS NATIONAL DE GÉOGRAPHIE. — La VIe session se tiendra à Toulouse, Une grande part sera faite à l'anthropologie, soit dans le questionnaire du Congrès, soit à l'Exposition pour laquelle la Ville et le Département promettent un généreux concours.

CONGRÈS DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE. — La XIIe session aura lieu à Blois en 1884. M. E. Chantre présidera la section anthropologique. On songe déjà à organiser une excursion à Thenay, le célèbre gisement de silex considérés par l'abbé Bourgeois et M. de Mortillet comme taillés intentionnellement, et à Percherioux où l'industrie de la pierre à briquet est en activité. Il sera très intéressant d'y voir travailler le silex.

UNE CACHETTE DE GRANDS SILEX. — Dans le courant du mois d'octobre dernier, un cultivateur de la commune de Barrou (Indre-et-Loire), achevait d'ensemencer un champ de blé, lorsque la charrue mit à découvert un certain nombre de couteaux en silex. Il les porta à M. Chauveau, l'honorable instituteur de la commune. Celui-ci supposant qu'ils n'étaient pas seuls, se rendit promptement sur les lieux et trouva, au même endroit, plusieurs rangs de ces instruments superposés, avec soin, dans un petit trou circulaire, pratiqué à trente centimètres, environ, au-dessous du sol. Ce sont de minces lames, variant entre 25 et 38 centimètres de longueur; absolument sans aucunes retouches. L'un d'eux a même 0,385 de long sur 0,07 de large au milieu! Plusieurs se superposent et proviennent par conséquent du même nucleus. M. Chauveau a bien voulu en enrichir, gracieusement, mes collections. COMTE ALEXIS DE CHASTEIGNER.

L'ARCHÉOLOGIE ET L'ART. — Le peintre Cormon, l'auteur de *Caïn* vient de terminer pour le plafond d'une des salles du Musée Saint-Germain une grande peinture décorative qui représente l'*âge de fer* et qui figurera au prochain salon.

UN PUITS CHRONOLOGIQUE A MARSEILLE. — En creusant l'égout de la rue Colbert, à près de quatre mètres au-dessous du sol on a trouvé un puits ancien et comblé; les fouilles ont produit une véritable table chronologique. Au fond du puits on a recueilli des silex taillés emmanchés, puis toute la série des poteries Grecques, Étrusques, Romaines, Sarrasines, etc., plus une croix en bronze du XIVe siècle probablement. Je pense que la mairie va publier cette découverte. (Alphonse BAUX).

GROTTES DE LA SARDAIGNE. — Deux grottes viennent d'être explorées avec fruit. Elles ont livré des poteries d'un genre particulier et des instruments en silex.

QUATERNAIRE DU PÉRIGORD. — Dans les terrassements du chemin de fer de Bergerac à Eymet (ligne d'Angoulême à Marmande), près d'Eymet et sur la pente de la petite vallée qui débouche dans celle du Dropt, on a trouvé une belle défense d'éléphant et des dents de cheval. M. Pasqueau, ingénieur en chef de la ligne, destine ces ossements au musée de Périgueux.

LES FABRICANTS DE SILEX TAILLÉS EN CORRECTIONNELLE. — Le tribunal de la Rochelle dans son audience du 2 août dernier, a condamné à quinze mois de prison un individu coupable pour avoir fabriqué des objets de collection et les avoir vendus comme trouvés au fond d'une carrière.

Les journaux de Saintes annoncent que des poursuites vont être ordonnées contre un autre faussaire de Juicq (Charente-Inférieure), et qui fabriquait jusqu'à des fourchettes et des baïonnettes préhistoriques. Le *Journal d'Histoire naturelle de Bordeaux* s'étonne avec raison qu'il y ait des personnes qui se laissent prendre à de telles supercheries.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST. — On annonce qu'une Société d'anthropologie s'organise en ce moment à Bordeaux. Nous ne pouvons que faire des vœux pour son succès ; puissent les fondateurs ne pas s'être mépris sur les ressources du Sud-Ouest.

LES MÉGALITHES DE LA TRIPOLITAINE. — Les mégalithes sont très nombreux dans la Tripolitaine où on les désigne sous les noms de Senam. Le docteur Erivin

von Bary, mort à Rhat, le 2 octobre 1877, au cours d'un voyage d'exploration, avait consacré à ces monuments une courte note publiée par la Société de Géographie de Leipzig en 1875 et une notice ultérieure dont la *Revue d'Ethnographie* donne la traduction dans son nº 5, t. II.

UN MOUND DE LA CAROLINE DU NORD. — MM. Benjamin B. et Edouard P. Valentine, de Richmond, dans leur exploration de la Caroline du Nord ont ouvert un grand *mound* contenant cinq squelettes qu'ils ont photographiés en place entourés des poteries et des instruments en os qu'on avait ensevelis avec eux. Plusieurs de ces squelettes avaient autour du cou des colliers de graines et de coquilles; un de ces colliers comprenait une perle de cuivre, et sur la poitrine de l'un des sujets se trouvait une large plaque de coquille avec des trous percés pour les yeux et un relief qui semblait correspondre à la saillie du nez. L'ensemble de cette pièce donnait l'impression d'un véritable masque.

UNE HACHE EN CUIVRE PUR admirable de patine et de conservation a été trouvée à Mimbaste (Landes), à cinq cents mètres environ d'un groupe de tumuli qui contiennent du bronze. C'est la seconde trouvée dans la région; elle est petite (0,10) très plate et affecte la forme de certaines haches polies.

DEUX TUMULI DES BASSES-PYRÉNÉES. — M. le Dr Testut les a explorés aux environs d'Aire. Dans l'un les cendres du mort ont été déposées sur le sol naturel, puis recouvertes de deux vases renversés au dessus desquels on a élevé le tertre. Dans l'autre, sur un sol artificiel, couche de galets, avait été déposée l'urne surmontée du tumulus.

NÉCROLOGIE

Le Baron de Sacken, directeur du cabinet impérial des antiques de Vienne, est mort le 25 février 1883, dans sa soixante-dix-septième année. Dès sa jeunesse, entraîné vers l'étude de l'archéologie historique, le baron de Sacken ne négligea pas cependant l'étude des civilisations préhistoriques de l'Autriche. C'est ainsi qu'il fit connaître, en 1853, entre autres découvertes importantes de son pays, les riches palafittes du lac de Garde et la célèbre nécropolde Hallstatt, localité devenue classique. L'ouvrage qu'il a publié en 1868 sur cette nécropole se trouve dans toutes les bibliothèques et donne une juste idée de la haute valeur de cet éminent archéologue.

Henri Martin. — Le grand et populaire citoyen que vient de perdre la France et dont la devise était : *Tout par le patriotisme*, appartenait aux études préhistoriques comme Président de la *Commission des monuments mégalithiques*. C'est lui qui, des premiers, avec insistance, a signalé à l'attention publique, dans son *Histoire de France*, ce qu'on appelait encore à cette époque les monuments celtiques ou druidiques; il avait vu là, avec raison, une inconnue

à dégager pour mieux présenter un jour et mieux expliquer les origines de nos populations. Pourquoi omettre de le dire, il avait dès 1867, en présence du résultat déjà considérable de nos recherches anthropologiques, senti et déclaré, avec la plus honorable franchise, que les deux premiers volumes de son histoire étaient à refaire.

Henri Martin gémissait avec tous les préhistoriciens de la destruction croissante des menhirs et des dolmens, voyant ainsi disparaître graduellement une partie des plus précieux éléments d'étude de notre lointain passé. Cependant la guerre de 1870 et les préoccupations politiques postérieures en avaient détourné les esprits; le calme une fois revenu, après 1875, on a pu songer aux moyens de conserver les monuments mégalithiques.

En 1878, Henri Martin était devenu Président de la Société d'anthropologie de Paris; cette savante Compagnie, sur une patriotique proposition de notre éminent historien, a émis un vœu pour la formation d'une commission de conservation, dans le service des Beaux-Arts [1]. Transmis au ministère de l'instruction publique, ce vœu y a sommeillé jusqu'à la fin de 1879. Un dernier effort de Henri Martin, auprès d'un ministre favorable à tous les progrès, M. Jules Ferry, a emporté la création si indispensable de la commission demandée, avec rattachement à celle des monuments historiques [2]. Il en a été naturellement nommé le Président et il n'a cessé d'y montrer l'ardeur qui l'animait. Les *Matériaux*, dans la prochaine livraison, publieront les travaux de cette commission sous sa présidence.

Henri Martin avait depuis longtemps étudié nos monuments mégalithiques et ceux des Iles Britanniques. Au sein de la commission nouvelle, il ne s'est pas borné à poursuivre, avec ses collègues, les acquisitions dans notre Bretagne, si riche à cet égard, et sur d'autres points de la France. En 1881, il est allé visiter les dolmens de l'Algérie; une première exploration l'a conduit au groupe très important de Roknia; puis il a reconnu ceux de Bou-Nouara, ceux de Djebel-Merah et ceux de Ras-el-Aïn-Bou-Merzoug; sur ses indications, ceux de Sigus ont été explorés également la même année [3].

Infatigable à la tâche, il n'a négligé aucune occasion de faire avancer l'œuvre de protection dont il était un des plus zélés promoteurs. Nous devions lui rendre ici un hommage légitime et particulier, en constatant que son nom est inscrit, au premier rang, sur la liste des restaurateurs des temps préhistoriques.

PHILIPPE SALMON.

1 *Bull. de la Soc. d'anthr. de Paris*, 1878, p. 493.
2 *Journal officiel* du 23 novembre 1879.
3 Congrès d'Alger, 1881, p. 732.

Le propriétaire-gérant,
E. CARTAILHAC.

LYON, IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

DÉCOUVERTE DE PUITS PRÉHISTORIQUE D'EXTRACTION DU SILEX

PAR MARCELLIN BOULE

En voyant les armes et outils en pierre des premiers hommes, on se demande naturellement où et comment ils se procuraient la matière première. Les ouvriers primitifs taillaient souvent des cailloux roulés. Nous en avons la preuve certaine. Le plus souvent, ils exploitaient la roche à ciel ouvert, à l'endroit même où elle affleurait. Mais nous savons que les roches possédant leur eau de carrière sont d'un travail plus facile et plus sûr. Il est donc naturel que les premiers hommes aient cherché à retirer, du sein même de la terre, les matériaux plus propices à être transformés en armes et outils plus ou moins délicats.

Pourtant les découvertes de ce genre sont peu nombreuses. Et c'est d'une d'entre elles, la dernière en date et la seule connue en France, dont je veux parler. Je rappellerai brièvement les découvertes antérieures.

La première a été faite en 1867, à Spiennes (Belgique)[1]. Les *Matériaux* résument ainsi les faits observés [2] :

1 *Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes* en 1867, par A Briart, F. Cornet. et A. Houzeau de Lehaie, Mons, 1872.

2 *Matériaux pour l'Histoire naturelle et primitive de l'Homme*, 1872, p. 126.

« Quant aux puits d'extraction, voici en quoi ils consistent dans une partie de la tranchée. La craie blanche est là, recouverte par six à dix mètres de couches tertiaires et quaternaires. Cette épaisseur étant trop considérable pour être déblayée, l'ancien mineur a atteint la craie par des puits qui ont traversé le limon supérieur, l'ergeron, le dépôt caillouteux et le sable landénien. Ces puits sont verticaux, étroits, à section circulaire, de 0m 60 à 0m 80 de diamètre. Ils sont souvent légèrement élargis en entonnoir vers la surface, dans le limon supérieur, et à leur base dans la craie. Tous sont remblayés complètement jusqu'au niveau du sol, la plupart avec des blocs de craie à la

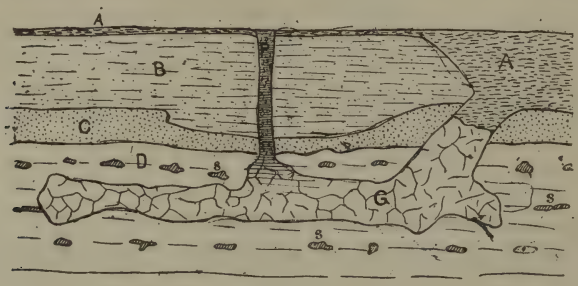


Fig. 32.

Coupe montrant le développement d'une galerie d'exploitation à Spiennes.

A, terre remaniée à silex taillés. — B, dépôt quaternaire à éléphant et rhinocéros. — C, sable landénien. D, craie blanche à silex. — S, silex. — P, puits d'extraction. — G, galerie.

partie inférieure, et d'éclats de silex plus haut (fig. 32, la coupe de l'un de ces puits). Quelques-uns sont complètement remplis de limon. »

« Ces puits aboutissaient à des galeries dirigées dans le sens des bancs de silex, c'est-à-dire du sud-ouest au nord-est, obliquement à la tranchée. Ces galeries ont des sections très irrégulières, variant en hauteur de 0m 50 à 2 mètres, et en largeur de 1 mètre à 2m 50. Elles sont obstruées par de nombreux éboulements qui se sont quelquefois propagés, à travers la craie, jusqu'au sable landénien; mais, le plus souvent, elles ont été remblayées de main d'homme, avec des déblais provenant, probablement, du creusement d'autres galeries. »

« Nous avons remarqué sur les parois les traces, très visibles et

très fraîches d'apparence, de l'outil qui servait à creuser ces puits et ces galeries. Les silex taillés dans les champs de Spiennes ont pris une patine blanche. Ceux que l'on a rencontrés dans les terrains remaniés de la tranchée, au-dessus de la craie, ont souvent une légère patine grisâtre; mais ils sont exempts de traces ferrugineuses dues au frottement des instruments d'agriculture. Quant aux pièces provenant des puits et des galeries, elles ont toutes conservé, à peu de chose près, la teinte du silex. »

En 1870, des puits analogues, mais de plus grandes dimensions, furent découverts à Grime's Graves, près de Brandon, dans le Norfolk, par M. Greenwell :

« Un d'eux[1] avait 39 pieds de profondeur, 20 de diamètre; les autres variaient entre 20 et 65 pieds de diamètre; ils étaient distancés en moyenne de 25 pieds ; une des excavations présentait un dépôt de sable de 13 pieds d'épaisseur au-dessus de la craie, mais elle descendait jusqu'à une couche plus basse de silex d'une qualité supérieure, connue par les modernes travailleurs de pierre à feu sous le nom de « floor stone ». Les galeries avaient de 3 à 5 pieds en hauteur, de 4 à 7 de large, elles mettaient plusieurs puits en communication; une d'elles avait 27 pieds de long. »

« Elles ont été creusées avec des pics en corne de cerf dont on a recueilli soixante-dix-neuf exemplaires, et avec des instruments en silex également retrouvés dans l'intérieur. Il n'a été rencontré aucune trace de pierre polie, aucune poterie; mais bien quelques coupes en craie que M. Greenwell regarde comme des lampes. ».

Mentionnons encore les fouilles du colonel A. Lane Fox, à Cissbury[2]. Ici, ce ne sont pas des puits proprement dits, mais des dépressions aux dimensions variables; certaines ont jusqu'à 70 pieds de diamètre et 12 de profondeur. Ces creux sont aussi en rapport avec des galeries allant dans toutes les directions, et irrégulières d'allure.

On y a trouvé nombre de haches en silex, des ossements de *Cervus elaphus*, *Bos longifrons*, *Capra hircus*, *Equus* (Sp.?) et *Sus*

[1] *Matériaux*, 1876, p. 19.

[2] *Excavations* in *Cissbury Camp*, *Sussex ;* being a *Report of the exploration committee* of the *Anthropological Institute* for the year, 1875, by Col. *A. Lane Fox*, président A. I. (with plates). — The journal of the *Anthropological Institute*, vol. 5, 1876.

scrofa, animaux de la période néolithique. Les silex affectent, au contraire, des formes paléolithiques. On a aussi trouvé des bois de cerf, comme à Spiennes et à Grime's Graves.

Telles sont les données que possède l'archéologie préhistorique sur les plus anciennes exploitations des roches par des travaux de mines. La découverte dont je vais parler maintenant a été faite par M. Cartailhac et moi, au commencement du mois de septembre 1883. Elle a été communiquée par M. de Quatrefages, au nom de M. Cartailhac, à l'Académie des sciences, dans sa séance du 17 novembre 1883. Le savant directeur des *Matériaux* a bien voulu me laisser le soin de la faire connaître aux lecteurs de cette *Revue* avec quelques détails.

Mon savant maître et ami, M. Rames, m'avait souvent parlé d'une « *caverne* » située au Mur-de-Barrez, où l'on avait trouvé des ossements et des silex taillés. Pendant le cours d'une excursion faite dans le Cantal, M. Cartailhac et moi nous nous rendîmes sur les lieux. A notre grand regret, les obligations professionnelles de M. Rames ne lui permirent pas de nous accompagner.

Au Mur-de-Barrez, grâce à l'obligeance de M. Jordan, juge de paix de l'endroit et naturaliste intrépide, qui voulut bien nous accompagner chez le propriétaire, M. Griffoul, nous eûmes toutes les facilités désirables pour étudier le terrain et le gisement.

Voici l'exposé des faits, tels que nous les avons observés :

Le bourg du Mur-de-Barrez, chef-lieu de canton du département de l'Aveyron, est situé dans une région qui, au point de vue topographique, appartient réellement au Cantal. Les dernières éruptions du grand volcan sont arrivées jusque-là, comme le prouvent les andésites et les tufs représentés sur la coupe (fig. 33) et le basalte pliocène recouvrant tous les plateaux des environs. L'endroit où se trouvent les puits d'extraction du silex est situé près de la ville, sur une des collines qui forment dans tout le Cantal les dernières digitations de la base du volcan.

Le Goul, affluent de la Truyère, et par suite du Lot, coule au bas de la montagne. Les terrains cristallophylliens occupent le thalweg et s'élèvent jusqu'à mi-côte. Ce sont des micaschistes, des talcschistes des quartz tourmalinifères, etc. Au-dessus se trouvent les formations,

lacustres, éocènes et miocènes, les mêmes que celles du bassin d'Aurillac, mais situées ici à une altitude plus élevée, par suite de grandes failles qui ont exhaussé, avant les éruptions, le sol de l'est du département. C'est d'abord une argile rouge, bariolée, sans fossiles, arénacée à la partie inférieure ; puis des marnes argileuses vertes. Ces dernières sont surmontées par des assises de calcaire marneux avec fossiles qui nous permettent de rapporter ces couches au Miocène inférieur (Tongrien). C'est avec ces couches que s'intercalent de nombreux bancs de silex distribués un peu partout, et offrant toutes sortes de variétés (résinite, ménilite, jaspoïde, corné, pyromaque...). Au-dessus, le calcaire devient plus pur, et le silex moins abondant. Ces nouvelles couches représen-

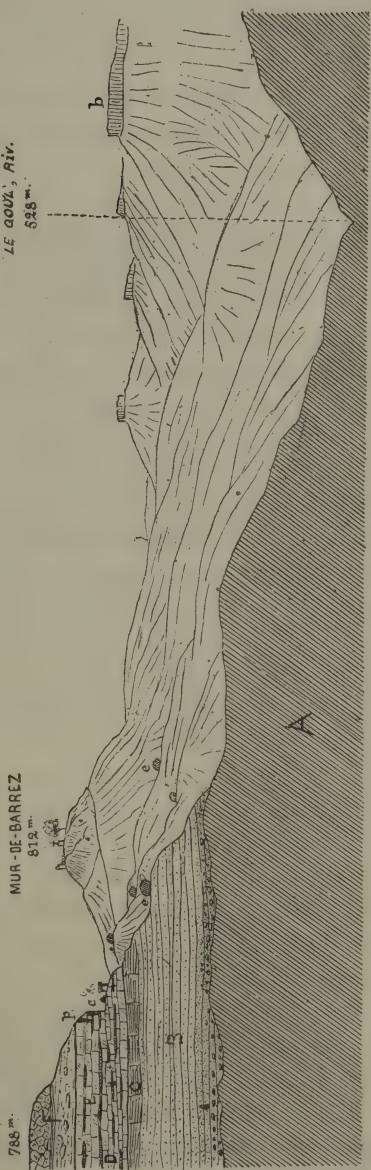


FIG. 33.
Coupe géologique de la Côte-Blanche près-de-Mur-de-Barrez.

A, terrain cristallophyllien. — B, Sables et argiles *éocènes*. — C, marnes vertes. — D, calcaire marneux avec bancs de silex (*Tongrien*). — E, aquitanien. — F, formation volcanique. Tufs, cinérite, brèche andésitique. — E, Blocs erratiques de basalte. — B, plateaux basaltiques. — C, carrière. — puits.

tent l'Aquitanien. Enfin, le plateau est couronné par cette formation volcanique qui constitue la grande masse du Cantal, brèche andésitique, cinérite, tufs (pliocène inf.).

D'énormes blocs de basalte, très vraisemblablement erratiques, aux formes prismatiques, se trouvent répandus sur les parties planes du flanc de la montagne.

Les affleurements du calcaire ont valu à cette colline le nom de Côte-Blanche. Au lieu dit Bellevue se trouvent une carrière et un four à chaux. La carrière est comme à cheval sur l'ensemble d'assises tongriennes et aquitaniennes. L'exploitation se fait en attaquant de front l'ensemble des bancs de calcaire et de silex. C'est cette coupe verticale qui nous a permis de reconnaître l'existence de nombreux puits d'extraction remblayés et aboutissant aux divers bancs de silex. Au moment de notre visite, nous avons pu observer cinq puits. Mais le propriétaire de l'exploitation, M. Henri Griffoul, a remarqué jusqu'à huit de ces excavations sur le front de la carrière, dont la longueur est d'environ vingt-cinq mètres. En avançant, l'exploitation met à découvert de nouveaux puits, et tout fait présumer que le flanc de la colline en est criblé sur une grande surface.

Ces puits ont une largeur qui ne dépasse guère un mètre, et une profondeur qui varie avec celle du banc de silex avec lequel ils sont en rapport. Cette profondeur ne dépasse généralement pas quatre mètres. J'en ai figuré un (fig. 34).

Il est élargi en entonnoir vers la surface, et complètement remblayé par des matériaux provenant très probablement de déblais d'autres puits. Ces déblais sont constitués par des cailloux anguleux de même nature que la roche stratifiée, des débris de silex et une terre calcaire provenant de détritus. La partie supérieure présente une stratification très nette de limon et de graviers, exemple de dépôts sur les pentes.

Ces puits sont quelquefois en relation avec des cavités très surbaissées où l'on rencontre des débris de cerf, des silex et une mince couche de charbon, ce qui avait porté d'abord M. Cartailhac à croire à l'existence d'un ancien foyer. Mais les assises calcaires ont là, comme partout dans le département, une horizontalité parfaite, et on ne peut invoquer ni affaissement, ni mouvement quelconque du terrain. Ces

excavations peuvent donc être, les unes naturelles, les autres artificielles. Il est préférable d'admettre que ce sont des fissures naturelles agrandies par les mineurs primitifs. Elles se trouvent au-dessous des divers bancs de silex enlevés par l'exploitation préhistorique. Or, ailleurs, dans les couches ordinaires du même terrain, on observe souvent des fissures entre les assises de silex et les assises

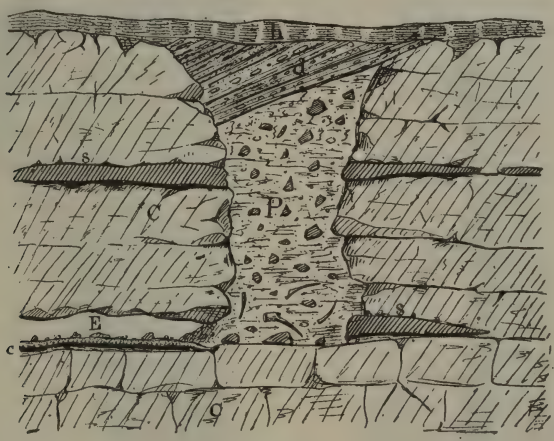


Fig. 34.

Coupe de l'un des puits d'extraction en relation avec une cavité horizontale.

C, calcaire. — S, silex. — P, puits remblayé. — D, dépôt de limon, graviers. — C, couche de charbon sur le plancher de la cavité.

calcaires ; ces fissures s'expliquent très bien par la contraction plus grande et l'affaissement du carbonate de chaux. Elles ont donc simplement été agrandies. Cela nous est du reste prouvé par les traces qu'ont laissées les instruments sur les parois et le plafond de ces cavités.

Ces traces, aussi fraîches d'apparence que si elles dataient d'hier, se remarquent encore sur plusieurs points de la paroi des puits. De grandes surfaces sont complètement sillonnées de coups de pic.

Au fond des puits, dans les matériaux de remblai, on trouve de nombreux fragments de bois de cerf. Nous avons vu un grand nombre de ces exemplaires et en avons extrait nous-mêmes. Ces spécimens paraissent être tout à fait identiques à ceux trouvés à Spiennes.

La plupart portent des traces évidentes de travail. Les mineurs primitifs s'en servaient, le plus souvent, comme de pics et de leviers.

Fig. 35. — 1/2 g. n.
Coin ? en bois de cerf.

Fig. 36. — 1/2 g. n.
Pic en bois de cerf.

A cet effet, ils détachaient un andouiller en faisant une entaille circulaire qui allait jusqu'au tissu spongieux. Ils brisaient ensuite facilement le bois en cet endroit.

Dans le spécimen dessiné (fig. 35) on voit parfaitement les traces de

cette incision. C'était par ce côté que l'instrument était tenu à la main. L'extrémité aiguë faisait l'office de pic ou de pioche. Aussi cette pointe est-elle lisse, usée, dans les échantillons que nous avons vus (fig. 36). C'est elle qui a laissé, sur les parois des puits et des cavités, les traces dont j'ai parlé plus haut. Souvent les ouvriers de la carrière ont

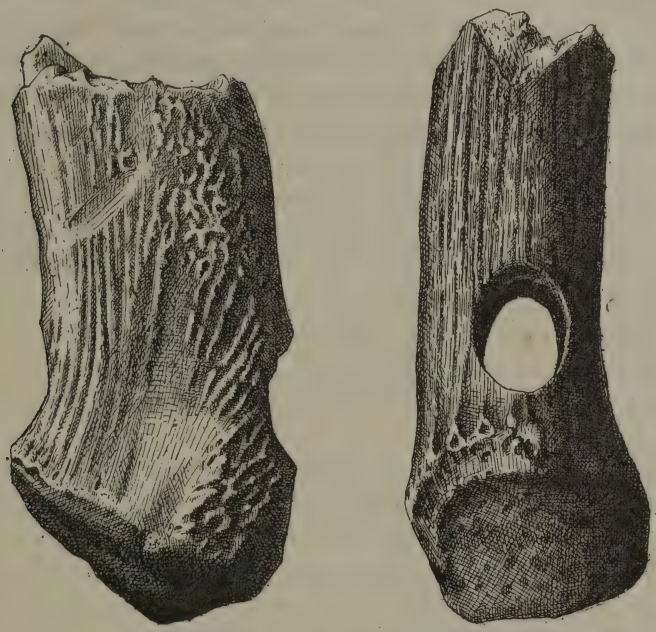


Fig. 37 et 38. — 1/2 g. n.
Marteau en bois de cerf.

trouvé cette pointe cassée et encore incrustée dans le calcaire. M. Cartailhac a pu emporter un échantillon de ce genre. La pointe correspond parfaitement au trou pratiqué par l'outil.

D'autres fois, les mineurs primitifs utilisaient comme marteaux les parties les plus résistantes et les plus dures du bois de cerf. M. Jordan possède un spécimen percé d'un trou destiné à recevoir un manche. M. Jordan ayant eu l'obligeance de me le communiquer, j'ai pu dessiner cet outil intéressant (fig. 37 et 38). Ce marteau a dû beaucoup servir, car la tête offre un cachet d'usure très prononcé.

C'est donc avec les *pics* que les hommes de cette époque creusaient les puits et les galeries. Les marteaux leur servaient pour débiter les blocs. Ils leur servaient peut-être aussi à enfoncer profondément entre les moellons certains outils en bois de cerf qui paraissent avoir joué le rôle de coins. Tel est celui que représente la figure 35. Il est du reste difficile de s'expliquer autrement, quelle que fût la vigueur de ces mineurs, la profondeur des trous pratiqués par ces outils. Enfin, peut-être avaient-ils aussi pour cette exploitation des outils en silex? Quoi qu'il en soit, j'appelle l'attention sur ce fait, qu'en France, comme en Angleterre, comme en Belgique, c'est ce que nous sommes convenus d'appeler le pic en bois de cerf qui a surtout servi.

Au Mur-de-Barrez, nous avons quelque chose de plus. Les cavités surbaissées nous ont offert un mince lit de charbon. Les mineurs allumaient donc du feu dans ces cavités. Ce feu était pour eux un auxiliaire, faisant éclater les blocs de silex, et épargnant ainsi à ces travailleurs misérables un labeur bien pénible. Cette hypothèse est, je crois, la seule logique, expliquant la présence, à la surface des cavités, de la couche de charbon. Elle se présente, d'ailleurs, naturellement à l'esprit.

Quant aux silex taillés, nous n'avons pu recueillir que des éclats. Pourtant, un prêtre des environs, M. Bosc, curé de Mérinhac, a trouvé deux pièces qui ont été malheureusement perdues. Les dessins que M. Bosc a eu la bonté de m'envoyer, faits de mémoire, ne sauraient me donner aucune indication sûre. Mais je tiens de M. Rames, qui a eu ces pièces entre les mains, qu'elles étaient fort belles. La taille en était indiscutable.

Il est surprenant qu'on ne trouve pas un plus grand nombre de silex taillés dans les puits et dans les environs. Peut-être la roche précieuse était-elle retirée et emportée pour être débitée plus loin.

Il est vrai de dire que le temps ne nous a pas permis de pousser nos investigations aussi loin que nous l'aurions désiré. Tout fait présumer que, dans les environs immédiats du gisement, on trouvera un atelier de fabrication. J'ajouterai que les découvertes isolées d'objets en silex sont nombreuses dans toute cette région.

M. Rames possède de très belles séries, de longs couteaux et des pointes aux formes variées en silex, provenant de ces contrées.

« Ces lieux stériles, d'où la vue s'étend au loin, ces hautes tables de basalte nues, à pans coupés à pic, semblables à de nombreux sphinx, furent autant de champs de bataille et de lieux de retranchements naturels où se livrèrent les grands combats, où s'organisa la résistance désespérée; et c'est là aussi que gisent pêle-mêle les armes paléolithiques et les armes néolithiques [1]. »

Pouvons-nous assigner une date à cette exploitation primitive?

Nous n'avons aucune donnée bien précise. La présence du cerf nous indique cependant que nous sommes dans la période néolithique. Mais cette période néolithique a duré bien longtemps!... Tout me porte à croire que ce *monument préhistorique* d'un nouveau genre est contemporain des dolmens. La preuve m'en est fournie précisément par ces objets isolés dont je viens de parler, qui sont de cette époque, qui ont été fabriqués avec ce silex, et qui se rencontrent dans toute cette région.

GROTTES SÉPULCRALES ARTIFICIELLES

DANS LE FINISTÈRE

PAR M. PAUL DU CHATELLIER

Dans les premiers jours du mois de décembre 1883, à 200 mètres au nord de la petite ville de Pont-Croix (Finistère), en plein champ, une charrette chargée de sable s'enfonçait tout à coup dans un trou qui, sondé à l'aide d'une perche, accusait 2 à 3 mètres de profondeur.

L'orifice de ce trou étant dégagé, on a trouvé un boyau de 40 à 50 centimètres de large s'enfonçant en terre, par une pente douce, jusqu'à 3 mètres de profondeur.

[1] J.-B. Rames, *Géogénie du Cantal.*

Ce corridor aboutissait à une chambre circulaire creusée dans le tuf ou sable de carrière.

Cette chambre avait 2 mètres de diamètre et 1m 60 de hauteur jusqu'au plafond taillé en voûte. Le fond en était recouvert d'une couche de terre noire mêlée de charbons, de fragments de poterie et de pierres ayant passé au feu.

Qu'était ce petit monument, une sépulture ou une habitation?

La réponse nous sera donnée par l'examen de quelques chambres souterraines analogues précédemment découvertes dans le Finistère.

D'abord dans le quatrième volume, page 57 du *Bulletin de l'Association bretonne*, on trouve l'extrait suivant : « Parmi les monuments celtiques les moins connus, je citerai deux constructions souterraines situées à Dinéault, près Châteaulin (Finistère), à peu de distance de la haute colline, le Menez-hour. Une de ces constructions se trouve au village de Kerédan, dans une garenne appelée Gourem-Menhir (ou voit encore le Menhir auprès du souterrain), et est entourée d'un enclos qui paraît d'origine celtique. Ce souterrain est formé de deux grottes ou chambres réunies par une galerie que la charrue a mis au jour. L'autre souterrain est situé à Ty-ar-Gall et plus près du Menez-Hour[1].

Creusé dans le schiste, le plan du monument de Kérédan a été relevé par un agent voyer, et, ensuite, reproduit en petit, pour le musée de Quimper.

Il est resté deux ans ouvert à tout venant ; on s'est, au bout de ce temps, soucié du soin de l'explorer scientifiquement; mais il était trop tard pour pouvoir tirer de cette exploration quelque renseignement touchant sa destination.

Heureusement une découverte postérieure du même genre, devait nous fixer sur ce point.

En 1867, en effet, M. Grenot, alors professeur au collège de Quimper, faisant une exploration dans un champ, dit Parc-ar-Bosser, au village de La Tourelle, sur le haut de la colline qui domine Quimper, trouva, fortuitement, une galerie souterraine d'une certaine pro-

[1] Communication Hallèguen.

fondeur, se terminant, à chaque extrémité, par une chambre circulaire, tout comme à Kerédan.

L'ensemble du monument de la tourelle se composait d'une galerie G d'environ 3m 20 de long sur 1m 40 de large, aboutissant à 2 chambres, l'une C, de 3m sur 1m 70, l'autre D, plus petite, de 2m sur 1m 45. Les galeries E et F avaient la forme de voûtes semi-circulaires, rétrécies à la partie inférieure. Ces ouvertures avaient 1m de haut sur

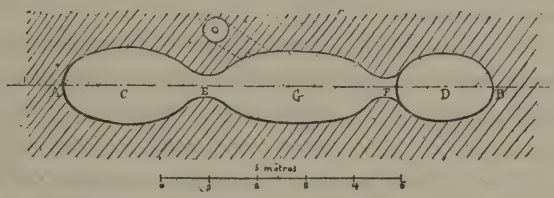


FIG. 39
Plan de la grotte sépulcrale de La Tourelle (Finistère)

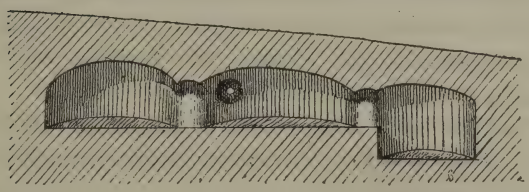


FIG. 40
Coupe du plan de la grotte de La Tourelle (Finistère)

0m 60 de large pour la grande chambre, et 0m 85 sur 0m 50 pour l'autre. Les chambres elles-mêmes, creusées dans le tuf, avaient 1m 50 de haut, et la galerie G 1m 30. Les plafonds étaient en forme de voûte.

On entrait dans le souterrain par un petit couloir H d'environ 0m 60 de large, dont l'entrée O était à environ 2m de la galerie G. L'épaisseur de la terre, au-dessus du plafond des chambres, était d'environ 0m 70. (Voir pour tous les détails de la construction de ce monument, le plan et la coupe ici joints.)

M. Grenot, qui a exploré ce monument curieux avec grand soin, y

a trouvé des charbons nombreux, et a recueilli dans la grande chambre C, au milieu de cendres, bien en place, un petit vase fait à la main, posé sur l'orifice, un collier en osselets de mouton, un anneau en os (une bague probablement), un instrument en fer, de la forme d'un foret, fixé dans une poignée en os décorée de lignes circulaires aux deux extrémités et de petits cercles avec un point central, quatre anneaux en bronze, une pointe de flèche en bronze, un os plat faisant peut-être partie d'un collier, des pierres à aiguiser, enfin une balle de fronde en terre cuite.

Dans le couloir G et dans l'autre chambre D furent recueillis un assez grand vase en terre, également façonné à la main, de nombreux cailloux roulés ayant servi de marteaux, des haches en pierre polie, dont une en schiste est d'une forme toute spéciale qui se rapproche de celle de nos haches modernes, des pierres à concasser le blé, trois casse-têtes, dont un en silex poli, à chaque bout duquel se trouvent de petites cavités obtenues par frottement, et situées l'une au-dessus de l'autre. Ces cavités étaient destinées à placer les doigts d'une manière solide. La pierre, ainsi tenue par le pouce, l'index et le médium, et s'appuyant contre la paume de la main, était une arme redoutable [1].

Les détails de cette exploration ne laissèrent aucun doute à M. Grenot sur la destination du monument souterrain de la Tourelle, dans lequel il vit une sépulture non violée quand il y pénétra.

Par analogie, nous pouvons conclure sans témérité, que les monuments semblables de Kérédan et de Ty-ar-Gall, en Dinéault, et de même, très probablement, celui tout analogue récemment découvert, près de Pont-Croix, étaient aussi des sépultures.

Du reste, ces curieux et intéressants souterrains sont plus communs qu'on ne le pense, et si on n'est pas souvent appelé à en constater l'existence, c'est que nos cultivateurs peuvent facilement les combler quand fortuitement ils les découvrent.

Il y a deux ans environ, à trois kilomètres à l'est de Pont-l'Abbé ; puis le moulin de l'Écluse, en plein champ aussi, une charrette disparut dans un trou.

[1] Tous ces objets font aujourd'hui partie de ma collection.

Constatations faites, le trou en question était une sépulture souterraine, analogue à celles de la Tourelle et de Dinéault, dans laquelle on trouva des ossements incinérés et des fragments de poterie grossière.

A deux kilomètres à l'est du bourg de Tréogat, en plein champ, un cheval disparut dans un trou. On l'en retira, et l'on constata que ce trou était une chambre souterraine creusée dans le schiste avec corridor d'accès.

Nous ne savons si des sépultures de construction analogue ont été signalées ailleurs. En tous cas, nous avons pensé que ces quelques détails intéresseraient les lecteurs des *Matériaux*.

Dans un article paru dans le numéro de novembre dans la *Revue archéologique*, et que je viens de lire, ayant pour titre : « Des projectiles cylindro-coniques ou en olive, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours », M. René Kerviler dit avoir trouvé « près des lignes gauloises d'Abbaretz et de Nozay (Loire-Inférieure), des pierres de fronde représentant des formes plus ou moins fuselées ou plus ou moins en olive, comme les pierres figurées sur les anciens monuments, à section transversale circulaire ou elliptique et à section longitudinale symétriquement amincie aux deux extrémités ». Elles sont à peu près identiques à celles encore aujourd'hui en usage chez les Canaques.

M. R. Kerviler les compare aussi aux balles de fronde en terre cuite des Carthaginois qui leur sont, dit-il, absolument semblables.

M. Kerviler, qui avait remarqué dans ma collection, la balle de fronde du souterrain de la Tourelle, l'avait sans doute perdue de vue lors de la rédaction de son article. Sans cela il eût pu la comparer aux balles carthaginoises analogues, dont il reproduit un exemplaire dans la planche qui accompagne son article. Celle-ci a, toutefois, les extrémités plus arrondies que celle de la Tourelle.

Cette dernière, en terre grossière mêlée de gros grains de quartz, a 0^{m} 043 de long sur 0,03 centimètres de large dans la partie médiane. Elle pèse 30,95 centigrammes.

Dans nos dolmens bretons, nous trouvons assez souvent des pierres de fronde; mais ce sont de simples galets, en général sphériques, choisis avec soin et ne paraissant avoir subi aucune préparation.

REVUE DES LIVRES

EXPLORATION DE QUELQUES SÉPULTURES DE L'ÉPOQUE DU BRONZE DANS LE NORD DU FINISTÈRE, par Paul Du Chatellier. 26 p. 8°. Saint-Brieuc, 1883, Ext. des *Mém. de la Soc. d'émulation des Côtes-du-Nord.*

Ces fouilles ont été faites avec la collaboration de l'abbé Abgrall sans lequel bien des difficultés n'auraient pas été surmontées.

Le Menhir du village de Goaz-Meur, en Plougasnou avait 3 m. de haut et était enfoui à une profondeur de 0 m. 60, les recherches ont donné un percuteur, un broyeur, du charbon.

Près de Plouvénez-Lochrist l'allée couverte de Kervéret, « le lieu du cimetière » est formée d'une double rangée de pierres posées de champ ; orientée NNE-SSO, elle a une longueur de 7 m. et une largeur de 1 m. 40. Elle avait été violée à l'époque de l'occupation romaine. Un point laissé intact sous trois piliers fortement inclinés a livré trois haches en pierre polie dont une en schiste; quelques éclats de silex et quelques percuteurs. A cent mètres NE. existent deux petits menhirs que leur position au milieu des blés n'a point permis de fouiller.

Nos confrères obtinrent à grand'peine l'autorisation d'explorer le dessous d'un gros bloc isolé dans les terres du village voisin dit Kerougant « village des fées ». Il était supporté par deux grosses pierres, espacées de 2 m. 65, indices certains d'une sépulture. Une tranchée révéla que le fond était formé d'un plancher en bois de chêne, épais de 0 m. 03, posé sur un lit de sable blanc de carrière. Sur le plancher qui s'étendait d'un pilier à l'autre était une couche de cendres mêlées de charbons, surmontée de pierres et de terres pêle-mêle, le tout remplissant la sépulture jusqu'à 0 m. 15 au-dessous du bloc.

On y a trouvé une pendeloque en ardoise percée de deux trous, un grattoir en silex, un percuteur en quartz ; une pierre plate et arrondie de 0 m. 12 de diamètre.

Vers le milieu dans le sens de la largeur, sur une ligne s'étendant d'un pilier à l'autre, était sur le plancher un poignard en bronze muni de deux rivets destinés à retenir le manche, sans doute en bois ainsi que le fourreau dont quelques fragments ont été recueillis (fig. 41).

A 0 m. 35 plus loin était un beau vase en terre mêlée de gros grains de quartz; régulier de forme, a une seule anse, de couleur rouge, inégalement cuit, décoré sur toute sa surface de dents de loup tracées en creux dans la

pâte encore tendre, c'est un des plus beaux spécimens de poterie de l'époque du bronze que connaisse M. du Chatellier (fig. 42).

Il y avait en outre quelques éclats de silex, un grattoir et une pointe.

La sépulture ayant 1 m. 60 de profondeur était fermée au SSO par un mur fait de neuf assises de pierres maçonnées à sec s'élevant du fond jusqu'à 0 m. 40 au-dessous de la table.

Fig. 41. — 1/2 g. n.
Poignard en bronze.

Fig. 42. — 1/4 g. n.
Vase en terre.

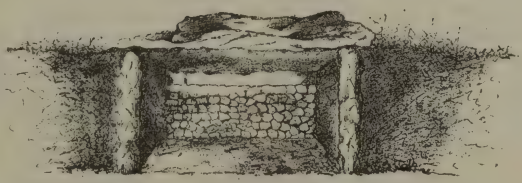


Fig. 43.
Crypte de Goarem-ar-Gagnou à Kerougant.

Dans une parcelle voisine dite Goarem-Bras deux autres roches donnèrent des résultats du même genre.

L'une de 2 m. 70 sur 1 m. 10, repose par l'une de ses extrémités sur un muretin bâti en pierres sèches, et par l'autre sur une pierre posée de champ. La sépulture était orientée NNE-SSO, à 0 m. de profondeur était une première couche de cendres charbonneuses ayant 0,30 c. carrés ; plus bas était un plancher en bois reposant sur un lit de sable blanc et supportant du côté du mur une épaisse couche de cendres, de l'autre à 0,40 c. du pilier un petit

vase à une anse, irrégulier et grossier, près de lui gisaient des fragments d'os et quelques éclats de silex. Un mur en pierre sèche ferme au NNE la sépulture profonde de 1 m. 25 (fig. 43).

L'autre grand bloc mesurait 3 m. 60 sur 2 et 0 m. 53 d'épaisseur, il reposait aussi sur une dalle et sur un mur, la chambre était remplie de terre mêlée de charbon et de pierres, le plancher en bois était à 1 m. 40, supportant une épaisse couche de cendres dans laquelle en rencontra une meule à concasser le blé, quelques tessons grossiers, divers éclats de silex et un grattoir ; la sépulture était fermée au NNE par un amoncellement de très grosses pierres (fig. 44).

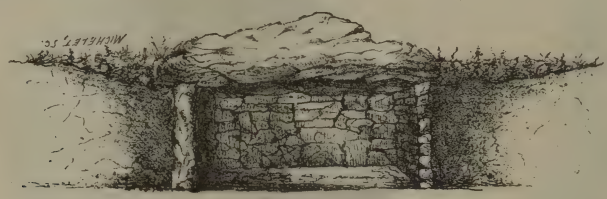


Fig. 44.
Crypte de Goarem-Bras à Kerougant.

A Plabennec était signalé un magnifique tumulus, situé au village du Penker, dans une parcelle dite Parc-au-Dorguen, sur un point culminant d'où l'on découvre un horizon splendide ; il est du reste fort élevé lui-même, 4 m. 50 de haut, sur 0 m. 45 de diamètre. Jusqu'à 3 m. 60 on rencontre des charbons, plusieurs fragments de vases d'une poterie grossière brune ou rouge, des éclats de silex parmi lesquels quelques petits grattoirs, une pierre à concasser le blé et de nombreuses traces d'argile brulée, preuves évidentes de foyers allumés sur les lieux pendant la construction du tumulus. Une argile spéciale enveloppait la crypte qu'on atteignait à la fin du jour.

Le soir, les deux fouilleurs de M. du Chatellier étaient restés gardiens des travaux commencés : les habitants du bourg vinrent essayer d'enlever les pierres pour voir ce qu'elles pouvaient cacher et les ouvriers menacés de coups vinrent en toute hâte prévenir leur maître qui fut obligé de revenir mettre bon ordre à cet état de choses. Toute la nuit d'enragés curieux armés de pioches, revinrent à la charge, mais inutilement.

Au jour on enleva les pierres découvertes la veille et on dégagea la table mesurant 2 m. 70 sur 3 m. 80. On put, non sans peine, pénétrer dans la crypte qui était vide de toute infiltration de terre, les quatre murs étaient en pierres sèches et en mauvais état ; il fallut les faire étançonner (fig. 45).

Les explorateurs constatèrent qu'une banquette formée par deux assises de pierres plates (0 m. 30 de haut) régnait tout autour de la chambre. Celle-ci orientée SE-NO, a été visiblement close à son extrémité SE après les céré-

monies de l'inhumation (2 m. 60 de profondeur, 3 m. de longueur au SE, 1 m. 75 de large au-dessus du banc, 1 m. 34 sous la table au NO).

Les fouilles commencèrent par cette entrée. Elles montrèrent que la sépulture avait été creusée jusqu'au tuf et que sur ce fond, soigneusement aplani, on a édifié les murs et le trottoir ; puis on a répandu sur le sol, 15 c. de sable ; comme à Kerhué-Bras, il est recouvert d'un lit de feuilles de chêne ; par-

Fig. 45.
Crypte du Parc-au-Dorguen à Penker.

Fig. 46. — 1/4 G. N.
Vase en terre.

dessus vient le plancher fait avec des morceaux de bois de 0,18 c. d'épaisseur. Les restes incinérés du défunt ont alors été apportés et déposés au NO. En se retirant, quelque parent a placé au centre du tombeau un vase en terre assez grossier, à deux anses (fig. 46) et près de lui deux lames triangulaires

Fig. 47.
Coupe du grand tumulus de Castelouroc.

en bronze mesurant l'une 0,14 c. et l'autre 0,07 c. Elles étaient posées l'une au-dessus de l'autre entre des morceaux de bois. A l'extrémité SE près de l'entrée se remarquait un autre dépôt de cendres mêlées de charbon et d'ossements incinérés : peut-être les restes de victimes brûlées en l'honneur du défunt, au moment des funérailles.

Tous ces précieux restes ont été recouverts d'un second plancher sorte de

plafond en madriers de chêne dont les extrémités reposaient sur le trottoir. En pourrissant, ce deuxième plancher s'est affaissé sur le fond, laissant ses extrémités sur le trottoir. C'est là un détail nouveau non moins intéressant que celui-ci : le vase a été recouvert d'un voile en fil de lin formant un tissu extrêmement fin à fils plats, dont quelques fragments sont restés adhérents à la partie supérieure du vase.

Les fouilles furent continuées aux environs de Lannilis ; 21 tumulus se voient près du village de Castelouroc, le plus considérable a 35 m. de diamètre et 3 m. de haut bien qu'abaissé par les travaux de la culture (fig. 47).

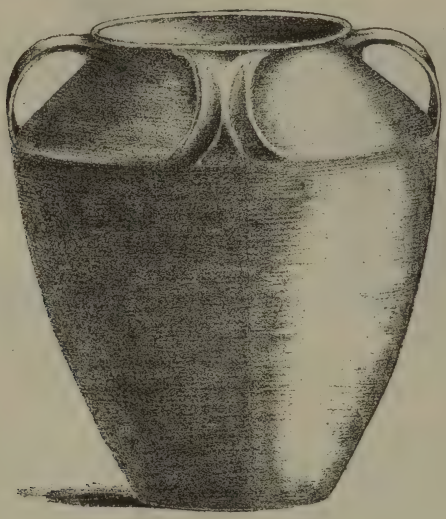


Fig. 4 . — 1/4 g. n.
Vase en terre.

Il est formé d'argile blanche et jaune compacte et renferme à toutes les hauteurs des charbons, de l'argile calcinée, des plaques de cendres, à 1 m. 80 parait la table de 3 m. de long sur 1 m. d'épaisseur, à son extrémité NO gisait un fragment de meule à blé, puis une grande pierre plate aux extrémités de laquelle on remarque les traces d'un plancher en chêne, sur lequel ont été déposées des cendres très noires ; on ouvre une bouche dans le mur et on pénètre dans le caveau en partie comblé d'argile et de pierres éboulées. Il a été creusé jusqu'au sable formant le sous-sol sur lequel on a placé une épaisse couche de cendres charbonneuses ; au-dessus venait un second plancher dont les extrémités reposaient sur des pierres placées de chaque côté de la chambre, le long des murailles. Au centre était un vase à 4 anses et fort élégant (fig. 48).

A l'extrémité S.-E. avait été ménagée dans la muraille une ouverture de 0,45 c., sorte de porte, bouchée extérieurement par un amoncellement de pierres jetées pêle-mêle. Une lourde dalle posée sur le fond forme le seuil et une énorme roche, atteignant les deux murs de côté en constitue le liteau (fig. 49).

Les autres tumulus du groupe explorés par M. du Chatellier n'ont pas eu le même intérêt. L'auteur signale en passant la trouvaille ancienne de plusieurs anneaux en bronze dans un tumulus du village limitrophe de Larivanan-Bras, et d'un *torques* en or, tige tordue terminée par deux boutons, au village de Kerdrein.

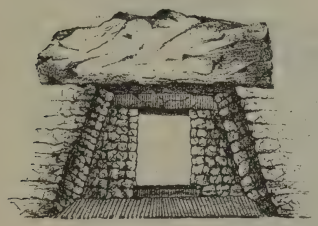


Fig. 49.
Coupe du tumulus de Castelouroc.

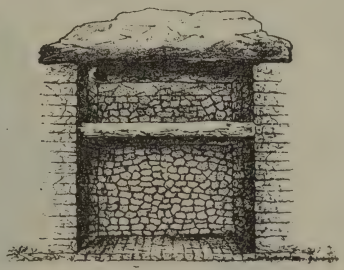


Fig. 50.
Crypte du tumulus de Kergoniou

Fig. 51.
Coupe du tumulus du Parc-au-Dorguen à Kergoniou.

Dans la commune de Guissény, au milieu des champs de Kergoniou sont de beaux monticules. Le plus considérable a 50 m. de diamètre et, réduit d'un mètre par la culture, avait encore 4 m. 50 de hauteur. La sépulture est un coffre en bois long de 2 m. 70 et large de 0,70 c. dans lequel était déposé un squelette orienté NO. SE. Aucun objet n'avait été déposé dans ce cerceuil réduit par la pression des terres à une épaisseur de 0,12.

Un second tumulus fig. 51 du même lieu a de nouveau une crypte vide de toute infiltration dont la figure (fig. 50) représente la restitution intérieure; des madriers de 0,14 c. d'épaisseur ont été, à l'origine, forcés entre les pierres des murs à 0,65 c. du dessous de la table comme pour faire un plafond protecteur. A 0,60 c. de l'extrémité SE de la chambre était un vase en terre mal cuite, fait à la main avec quatre anses. Près de lui un crâne ayant des traces d'oxyde qui révèlent un bandeau en bronze; ce crâne avait à droite un petit trou ovale de 0,025 millim. de long sur 0,01 c. de large aux bords cicatrisés; en outre,

on avait enlevé une notable portion de sa partie antérieure droite. C'est le premier et superbe exemple en Bretagne de la pratique de la trépanation dite chirurgicale et superstitieuse.

Ce squelette de haute taille était couché sur le côté gauche, la tête au SSE et les pieds au NNO, les jambes pliées à angle droit de façon à donner aux cuisses une position perpendiculaire au haut du corps, le bras gauche le long du corps, le bras droit étendu comme s'il eût voulu saisir le vase placé à sa gauche à la hauteur de la poitrine.

Fig. 52. — 1/2 g. n.
Poignard en bronze.

Fig. 53. — 1/4 g. n.
Vase en terre.

Fig. 54.
Coupe du Tumulus de Plouguin

A la hauteur du bassin, toujours à gauche, était une lame de poignard sans rivets (fig. 52), et deux petites plaques carrées également en bronze, mais tout à fait oxydées.

Le cadavre avait été déposé sur un lit de sable de mer de 0,05 c. d'épaisseur. Le fond de la sépulture creusée jusqu'au tuf du sous-sol était recouvert d'un plancher de chêne.

Un troisième monticule de dimensions analogues n'a livré que du charbon dans ses diverses couches d'argile.

C'est près de Lannilis qu'ont été recueillis en 1873 dans une sépulture en

mur de pierre sèche sous dalle et tumulus un joli vase (fig. 53) et un poignard ondulé en bronze acquis par le musée de Quimper.

Enfin M. du Chatellier termine son compte rendu par l'exposé de la fouille du tumulus de Plouguin, il a 40 m. de diamètre et ne mesure plus que 2 m. 50 de hauteur. Charbon, silex, poteries grossières se rencontrèrent dans les premières couches ; à 2 m. 20, on trouva un plancher en bois de chêne (0,03 c.) de 1 m. 30 de longueur NS. et 0,80 c. de large EO. sur lequel avaient été déposés des restes incinérés, (fig. 54), plus bas une grande roche (0,25 c. d'épaisseur, 1 m. 65 de long EO, et 1 m. 20 de large) reposait sur le tuf même du sous-sol dans lequel une cavité avait été creusée. Elle renfermait un squelette en complète décomposition, couché sur le côté, les pieds à l'ouest, la tête à l'est replié comme celui de Guissény ; il reposait également sur un lit de sable de la mer éloignée pourtant de plus de 10 kilomètres.

A 0,40 c. au-dessus de l'extrémité est de la table était un autre plancher en chêne d'environ 0,50 c. carrés recouvert d'une pierre plate de 0,40 c. sur 0,30 c.

Ce tumulus avait donc des sépultures appartenant aux deux rites, l'incinération et l'inhumation.

ÉMILE C.

DICTIONNAIRE PALÉOETHNOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DE L'AUBE, par Philippe SALMON. Troyes, 1882. 288 p. 8. Tabl. cartes. Ext. *des Mém. Soc. académique de l'Aube.*

M. Salmon a déjà publié en 1878 le *Dictionnaire de l'Yonne* et il a présenté celui de Seine-et-Marne au congrès de Reims en 1880. Il excelle à faire ces travaux qui nécessitent de longues et patientes recherches. Le volume s'ouvre par une introduction qui s'occupe d'abord de l'âge de la pierre ouvrée.

L'industrie paléolithique quaternaire abonde dans l'arrondissement de Troyes. Celui de Bar-sur-Seine est bien moins riche, ceux d'Arcis-sur-Aube et de Bar-sur-Aube sont encore vierges de gisements sans doute faute de recherches bien que la rareté du silex permette d'assurer que les découvertes n'y seront jamais nombreuses. M. Salmon passe en revue les principaux centres des trouvailles et cela lui fournit l'occasion de citer les noms des explorateurs les plus zélés. Il prend soin d'indiquer les points où des recherches seraient certainement couronnées de succès et il en donne des raisons pleines de science et de sagacité.

Très intéressant est le passage consacré aux pierres polies en roches étrangères au département. Il indique 16 haches en jade, c'est beaucoup ; c'est presque trop, ces spécimens ont-ils été exactement vérifiés ?

Plus qu'aucun autre auteur M. Salmon s'est appuyé sur la géologie pour expliquer ici la rareté, et là le très grand nombre de monuments. La région des grès se compose de l'arrondissement de Nogent presque entier, et de la partie occidentale de l'arrondissement de Troyes ; ces blocs, restes épars d'une

couche tertiaire qui recouvrait la craie ont rendu facile la confection des menhirs, dolmens et polissoirs qui font défaut ailleurs. Il convient d'ajouter que la dernière table de grès une fois utilisée il a fallu sans doute chercher un autre mode de sépulture; les archéologues auront à rechercher les grottes artificielles dans la craie et les tombes sous les *Dormants* ou roches plates à fleur de terre.

Les dolmens sont connus sous les noms de *pierres couvertes* ou *pierres couverclées*. M. Salmon en note sauf erreur 70 existants, dégradés ou disparus. Il a également compté 23 menhirs, 3 cromlechs, 19 polissoirs. Il rend hommage en passant au zèle de M. Ray qui, dès 1859, se préoccupait du dénombrement et de la conservation de ces mégalithes et ne s'est jamais lassé; il déplore la perte d'un album spécial communiqué à M. Fanjoux, ancien sous-préfet de Nogent-sur-Seine, *qui l'a gardé*.

L'âge du bronze occupe la suite de l'introduction du Dictionnaire. Les trouvailles s'échelonnent le long des cours d'eau et des marais, là où les travaux modernes les ont facilitées.

Le fer abonde dans certaines régions du département et a été exploité fort anciennement, M. Salmon fournit de nombreux renseignements sur les dépôts de laitiers, ferriers, mâchefers, sur les noms de climats (lieux dits) qui se rapportent à cette même industrie. Toutefois les objets en fer sont rares dans les collections étant d'une destruction facile et prompte, souvent dédaignés par les fouilleurs, pas assez recherchés enfin.

Sous le titre de *Renseignements divers* on trouve la mention des légendes et superstitions touchant les pierres, les sources et les fontaines, etc., et quelques détails sur l'intérêt et la valeur des noms de *climats*.

Enfin M. Salmon indique la méthode qu'il a suivie par la confection de ses tableaux et cartes.

Les tableaux récapitulatifs n'ont rien de particulier ils sont dressés les uns par communes, et d'autres, le dénombrement des découvertes et monuments, par arrondissements et cantons. Au total nous avons :

Age de la pierre. . . .	paléolithique. .	13 gisements.
		286 découvertes.
	néolithique. .	13 ateliers.
		18 stations.
		1080 découvertes.
		5 sépultures.
		33 menhirs existants ou détruits.
		69 dolmens — —
		73 polissoirs — —
Age du bronze.		1 atelier.
		2 stations.
		81 découvertes.
		26 sépultures.

Age du fer. . . . . { 38 ateliers.
20 découvertes.
26 sépultures.
2 stations.

17 camps.
8 mardelles.
17 découvertes de monnaies gauloises.

Les cartes sont au nombre de trois, une pour chaque âge. M. Salmon a tenu que d'un coup d'œil on put voir la portée et l'entendue de chaque civilisation. Mais à mon avis un travail aussi considérable que le sien méritait une carte gravée unique et susceptible de recevoir l'ensemble de tous les signes, la couleur eut différencié les âges.

Quant au Dictionnaire proprement dit, il est naturellement impossible à analyser. Il est parfaitement compris et les notes bibliographiques sont très complètes.

LE TUMULUS DU BOIS-BOUCHOT A CHAMESSON (Côte-d'Or), par M. Flouest. Châtillon-sur-Seine, 1883. 32 p. 8°. Ext. du *Bul. Soc. arch. du Châtillonnais.*

Ce travail est la cinquième de ces *Notes pour servir à l'Étude de la haute antiquité en Bourgogne* que Les *Matériaux* ont eu à signaler et à louer. Car on les lit avec le plus vif plaisir et le plus grand profit. Cette fois la fouille n'a pas été bien fructueuse, pourtant M. Flouest a su en tirer un excellent parti.

Le tumulus du Bois-Bouchot est situé sur le plateau qui domine la vallée de la Seine, dans la direction de Coulmier-le-Sec. Il s'élevait à 2 mètres au-dessus du sol sur 14 et 13 m. de diamètre ; exclusivement composé de pierres comme les *galgals* des Bretons, les cairns des Anglais, il était mal construit contrairement à ce qui a été observé pour ses congénères Bourguignons.

Des sépultures annexes sont venues, pendant un temps plus ou moins long, se grouper autour de celle qui a provoqué l'érection du tumulus Elles se sont réparties sur les flancs, se superposant plus ou moins les unes aux autres, de façon à paraître y occuper trois niveaux différents, mais ne pénétrant pas très avant dans la masse. Aucune trace d'inhumation dans l'axe vertical de la sépulture centrale ; mais celle-ci s'est montrée, un peu au-dessus de son plan d'assiette, accostée de cinq squelettes disposés non comme les rayons du cercle, mais comme les cordes de l'arc, et placés de préférence peut-être au flanc regardant l'est, qui recelait aussi la majorité des tombes secondaires.

Le galgal du Bois-Bouchot aurait donc reçu huit sépultures différentes toutes dans le plus déplorable état. Les ossements étaient, pour la plupart, détruits ; rien n'ayant été disposé pour leur protection ; on aurait sans doute agi autrement si tous les corps avaient été apportés à la fois pendant la construc-

tion. Au moment où la fouille s'approchait du noyau fondamental, elle a rencontré une couche de menues pierrailles et de terre meuble isolant une construction appréciable, quoique irrégulière, qui maintenait, en les recouvrant, de grosses pierres originairement disposées en bordure selon toute apparence et s'arc-boutant les unes les autres. Les débris très avariés d'un squelette, les pieds à l'est, gisaient au-dessous sur un lit de dalles étalées sur le sol aplani préalablement jusqu'à la roche vive. A quelque distance des pieds, mais dans l'intérieur du cromlech, un petit tas de charbons, soigneusement rassemblés rendait témoignage de l'intervention du feu purificateur dans la consécration de la sépulture. Un peu plus loin, quelques ossements d'un animal de grande taille, vestiges d'un sacrifice, ou part du défunt dans le repas funèbre, achevaient de prouver la fidèle observance de tous les rites.

Les vestiges susceptibles d'examen autorisent à croire que tous ces morts appartenaient plutôt à l'âge adulte qu'à la jeunesse ou à l'enfance, mais rien n'a permis d'augurer avec quelque certitude de leur sexe ni de leur situation pendant la vie.

Les objets recueillis sont en petit nombre et le pêle-mêle déjà signalé par les sépultures latérales a empêché de faire bien exactement la part de chacun. Ce sont d'abord deux *torques* en bronze d'une simplicité toute primitive, lisses, fondus; à l'un deux était vraisemblablement attachée par un fil de bronze, une perle d'ambre retrouvée au voisinage ; trois ou quatre paires de cercles plus grands que des bracelets, plus petits que les *torques*, sans doute des anneaux de jambe; de petits bracelets en bronze également filiformes: deux sont ouverts, mais leurs extrémités, après avoir été aplaties, ont été finement perforées et un petit anneau mobile engagé dans les trous a rétabli avec assez d'élégance la continuité du cercle.

De petits anneaux en bronze de la taille et de l'aspect de ceux qu'on a retirés en si grande abondance des palafittes ont probablement servi à l'adaptation des lanières soutenant ces menus instruments et outils journaliers qu'on portait suspendus au corps, afin de les avoir sous la main. Peut-être aussi ont-ils collaboré, malgré leur exiguité, au jeu des liens qui fixaient les vêtements, ou les serraient plus étroitement à la taille. Plusieurs stèles montrent de quelle façon l'anneau métallique réunissant les bouts du lien ou de la ceinture permettait, après qu'ils l'avaient débordé, de les rejeter de côté et de les engager solidement par dessous.

Un ou deux anneaux en fer de mêmes dimensions, les débris d'un couteau à soie robuste, à lame droite, dos résistant et pointe effilée. Rien autre en fer qu'une tige de la forme et de la grosseur d'un crayon.

Le squelette central avait au bras gauche deux bracelets de bronze; et deux de bronze et un de bois au bras droit. Ce dernier en bois d'if, comme disent les archéologues, est semblable à bien d'autres de l'est de la France qui ne varient entre eux que sous le rapport de la largeur; beaucoup ne dépassent pas les dimensions de nos ronds de serviette.

Un des bracelets en bronze (fig. 55) à face extérieure *ondulée* offre un type à peu près inconnu en Europe hors du Châtillonnais ; M. Flouest n'affirme pas l'existence d'une industrie locale utilisant avec goût des ressources techniques d'un ordreas sez relevé, de fondeurs indigènes dont les œuvres excel-

Fig. 55. — G. N.
Bracelet en bronze du Bois-Bouchot.

lents n'allaient qu'aux personnages d'importance. Cependant les deux bracelets, l'un à gauche, l'autre à droite, dont la figure 56 nous dispense d'une description, paraissent également spéciaux, à la région qui fut l'antique cité gauloise dont Langres était la capitale.

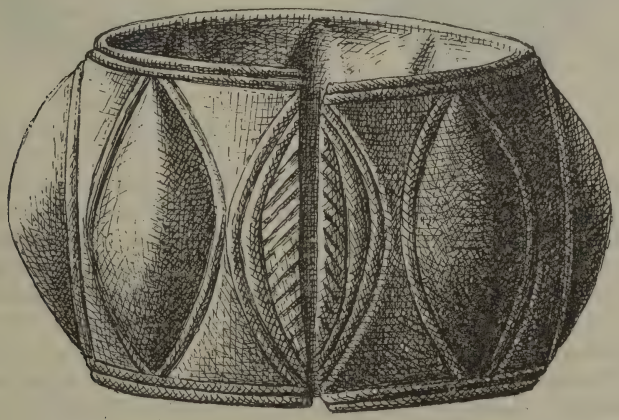


Fig. 56. — G. N.
Bracelet en bronze du Bois-Bouchot.

Ils ne sont pas martelés, mais habilement moulés, grande simplification du travail matériel et profit considérable sous le rapport de l'effet à obtenir, progrès important réalisé d'abord on ne sait où, mais dont il serait difficile de rencontrer les traces en dehors de l'ancien territoire Lingon. La décoration du boisage que partage en deux parties égales la ligne tracée par le raccord de leurs extrémités peut inspirer l'idée que le fermoir des bracelets était jadis sur le poignet et non pas dessous.

Il n'y avait des poteries que dans les sépultures annexes. Un vase (fig. 57) à 0,95 c. de hauteur ; 0,07 c. de base ; 0,17 c. d'ouverture. Un autre (fig. 58) à 0,27 c. de hauteur ; 0,11 c. de base ; 0,19 c. d'ouverture. Ils sont fabriqués avec une terre grossière, épaisse en moyenne de 0,004 à 0,005 millim., de

Fig. 57.
Vase en terre du Bois-Bouchot.

Fig. 58.
Vase en terre du Bois-Bouchot.

couleur noirâtre ou gris cendré et mélangée de granules calcaires destinés à lui procurer de la cohésion. On les immergeait à demi secs dans un bain de barbotine colorée en rouge par l'addition de terres ocreuses, un frottage au lissoir très attentivement exécuté et prolongé suffisamment, lui faisait prendre corps avec la pâte sous-jacente et comblait ses inégalités. Le vase acquérait ainsi un véritable épiderme qui prenait au feu des teintes variant du rouge pâle au bistre et au brun olivâtre.

M. Flouest suppose que ce tumulus est d'une époque très voisine de celle de la conquête. Émile C.

PIERRES TAILLÉES PRÉHISTORIQUES, *Les produits de la nature Japonaise et Chinoise*, par A.-J.-C. Geerts. — Yokohama, C. Lévy, 1878, p. 272-294, avec XVIII pl.

L'auteur fait observer que les Ainos de l'île de Yesso se servent, même encore de nos jours, de quelques armes en pierre. Dans le centre et le nord du Japon, les objets de ce genre se rencontrent, et là, grâce aux prêtres bouddhiques et aux kannushi schintoïstes, ont été collectionnés avec soin par

les gens du peuple qui les vénèrent comme des reliques des anciens *Kamis*, ou ancêtres divins; plusieurs légendes et fables se rattachant à ces pierres, ont été inventées par les bonzes, afin d'attirer l'attention des voyageurs et des pèlerins sur leurs temples et leurs reliquaires.

M. Geerts fait quatre divisions :

A. *Les armes, les couteaux, les aiguilles de pierre* (Seki-to-no-rui, Yano-né-ishi-no-rui).

Les têtes de flèches sont l'arme la plus nombreuse (les Japonais en fabriquent pour satisfaire aux demandes réitérées des amateurs européens qui ont pillé maints reliquaires de plusieurs temples). Elles sont le plus souvent en silex pyromaque, puis en opale, jaspe, silex corné, obsidienne; jadis on les employait quelquefois pour orner les sabres, car on leur attribuait une sorte de force protectrice naturelle et les guerriers les regardaient comme un talisman.

On les trouve surtout dans le centre et le nord du Japon.

Les têtes de lance atteignent jusqu'à quatre à cinq décimètres de longueur. Les plus belles sont de la province de Yechigo. On les nomme javelot des dieux « kami-no-yari », hallebarde ou épée en pierre, « seï-riu-to-ishi » soit couteau en pierre dit du dragon vert. La queue du dragon à huit têtes fut formée d'un sabre; c'est cette arme dont le guerrier légendaire Yamato-Daké se servit après l'avoir reçu de la prêtresse Yamato-himé, dans les temples d'Isé. D'après les dessins d'un auteur japonais reproduits par M. Geerts, ces silex sont magnifiques et rappelleraient la belle pointe à coupe triangulaire de la grotte Duruthy, à Sordes (Landes).

Les aiguilles en pierre sont mentionnées par un vieil auteur, « le hen-sekites, une pierre dure taillée que l'on a employée autrefois en guise de lame ou de couteau d'acier, mais on ne s'en est plus servi depuis qu'on a fait usage du fer. On en faisait surtout usage en médecine en guise de lancette, » elle était d'origine divine et avait des qualités surnaturelles.

Les couteaux « seki-to » en silex pyromaque et corné sont retaillés et à cran à la base.

Que sont au juste les cuillères à riz dites du renard, kitsuné-no-meshi-kui, ou bien dites de Tengu, gardien du ciel? Leur nom vient de leur ressemblance avec les cuillères en bois dont on se sert au Japon pour servir le riz bouilli. L'auteur déjà cité les considère comme des têtes de flèches barbelées. M. Geerts croit plutôt qu'elles ont servi en guise de couteau. On les rencontre surtout dans les provinces de Dewa, de Yechigo et de Hida.

B. *Les pierres de foudre* (Rai-fu-seki-no-rui ou Heki-reki-seki-no-rui).

Les coins ou haches sont en diorite, métaphyre, porphyre (principalement), petro-silex et quelquefois en phtanite. Leur longueur varie de 0,03 c. à 0,212 millim., ils sont toujours bien polis, côniques, elliptiques ou rectangulaires, les coins perforés de deux trous sont signalés par un ancien auteur, mais manquent dans les collections.

On nomme parfois rabot, ciseau du renard, animal qui est au Japon le sym-

bole ou l'incarnation du démon, les haches à un seul biseau et qu'on devait employer comme herminettes.

De magnifiques massues (?) ou bâtons (de commandement?) du Musée de Yedo sont en phanite; d'autres au temple Ochoin à Nagahama, province d'Omi sont en pierre dure, noire et brillante. Le marteau du tonnerre est une pierre cylindrique fort dure, lourde, noirâtre, d'environ un pied de longueur.

Les anneaux ou cylindres en pierre également attribués au tonnerre se voient dans les temples d'Hozenji, à Yanagi bamba, Yamatocho, et de Fukuoka de Kojinguchi, à Kiyoto. On en connait d'autres.

La scie du tonnerre, au musée de Yedo, est une lame de diorite taillée.

C. *Pierres ornementales (et d'usage inconnu) de la période des Kamis, ancêtres divins.* Im-dai-seki-no-rui.

Nous ne pouvons suivre M. Geerts dans la description des curieux objets possédés par MM. Ken-Kuwa-do, d'Osaka, Fugenyin, de Fukosan, province de Yamato, Seki-ren-sai de Kiyoto, divers temples et musées.

D. *Pierres d'ornements d'une période plus récente.*

Je ne trouve pas suffisantes les raisons de M. Geerts qui fait une autre catégorie plus récente, pour les maga-tama-no-rui.

Ces pierres dont le nom veut dire gemmes courbées sont en forme de virgule, d'une dimension de 3 à 4 centimètres et exceptionnellement bien plus grandes ou petites. Elles se trouvent aux alentours des vieux temples, dans les anciens tombeaux et dans quelques régions montagneuses. Elles sont souvent enfermées dans les vases de terre cuite appelés maga-tama-tsubo. Enfilées en cordon elles servaient d'ornement aux anciens habitants du Japon.

Quelques auteurs japonais ont cru que ces pierres étaient d'origine chinoise; mais il en est cependant question dans l'ancienne histoire japonaise Nihon-Shoku-Ki. Ainsi, il est dit que Sosanowo-no-Mikoto fit don à sa fille ainée Ten-Sho-Dai-jin des trois trésors divins savoir : la pierre (Yasaka-ni-no-magatama), l'épée, le miroir. Ce dernier est resté le symbole du culte de Shinto ou religion nationale. Une autre chronique japonaise raconte qu'un pèlerin ayant vu auprès des temples d'Ise un arbre tordu, demanda pourquoi on le laissait en présence des dieux qui ne veulent que des choses droites; un enfant répondit: « Il y a près des dieux des pierres précieuses courbées ; pourquoi n'aimeraient-ils pas les pierres courbées. » Cet enfant fut plus tard le célèbre prêtre shintoïste Nobeyoshi.

Ce qui est certain c'est que les Ainos de Yesso et les habitants de Kouriles portent encore des colliers faits de pierres analogues et que les gens des îles Liu-Kiu font usage de colliers religieux dans lesquels se trouvent des maga-tama.

M. Geerts parle ensuite des perles de colliers, annulaires, cylindriques, ovales, bipyramidales, dites kuda-tama, généralement recueillies avec ces dernières.

NOTIZIE DELLE NECROPOLI EUGANEE DI ESTE, scoperte e descrite dal professore A. Prosdocimi, 35 p., 8 planches, in-4°, *Notizie degli scavi di antichita.* — Roma, 1882.

Dès la plus haute antiquité, le sol d'Este a été recherché par les populations pour s'y établir; mais c'est surtout pendant les temps protohistoriques compris entre l'âge du bronze et l'époque romaine que les habitants de ce pays se sont développés avec le plus d'activité. Les fouilles considérables exécutées depuis quelques années sur le territoire Estéen et dirigées avec la plus grande sagacité par M. le professeur Prosdocimi ont montré l'évolution graduelle des arts et de l'industrie chez ce peuple qu'il appelle *Euganéen*. Cet habile archéologue a reconnu dans cette civilisation quatre périodes qui lui paraissent bien caractérisées ; une coupe qu'il a donnée indique la position relative des sépultures ; la spécialisation de certains types à chaque période ne laisse aucun doute sur leur existence.

Huit planches représentent les objets en terre et en métal les plus caractéristiques de chaque période et montrent des rapports incontestables entre les habitants d'Este et ceux de la région de Bologne.

Parmi les objets les plus remarquables de la IIe période, M. Prosdocimi cite et décrit de fort beaux vases ornés de clous de bronze formant des méandres ; puis les admirables cistes en bronze repoussé rappelant celles de Bologne et de Serto-Calende.

Ces pièces hors ligne montrent les détails de la vie réelle des peuples de cette époque et leurs relations avec l'Orient.

C'est dans les tombeaux de cette période que M. Prosdocimi a trouvé le plus d'objets en fer, notamment des haches dont la forme est la même que celle de leurs congénères en bronze.

Les nombreuses antiquités découvertes dans les tombeaux de la période transitoire entre les époques Euganéenne et Romaine présentent également un très grand intérêt.

M. Prosdocimi a attiré aussi l'attention sur un petit temple près duquel on a trouvé des offrandes fort variées et en abondance, puis de nombreuses inscriptions euganéennes mêlées à des objets évidemment romains.

Ernest C.

NECROPOLI ANTICHISSIMA DI CORNETO (Tarquinia) par Gherardo Gherardini, 86 p., 3 planches, in-4°. *Notizie degli scavi di antichita.* Roma, 1882.

Cette nécropole intéressante, dont les sépultures nous ont occupé dans le dernier numéro, avait depuis fort longtemps attiré l'attention des archéologues, à cause de la richesse de ses tombeaux étrusques. Toutefois, c'est M. Gherardo

Gherardini qui a eu le privilège d'en faire connaître l'importance et de signaler l'existence dans cette nécropole de sépultures beaucoup plus anciennes que celles des Etrusques et qu'il faut rapprocher de celles de Bologne et d'Este.

Il a montré que, tandis que les tombeaux étrusques étaient établis dans des fosses ou des cryptes plus ou moins considérables taillées dans le roc, les sépultures proto-étrusques étaient des vases placés au fond de petits puits ou dans des caisses de dalles brutes.

Les tombeaux étrusques les plus anciens, que l'on nomme égyptiens à Corneto, on ne sait trop pourquoi, renferment de beaux vases grecs peints; dans ceux de la période suivante, c'est-à-dire de l'époque étrusque proprement dite, on trouve en abondance ces vases magnifiques à figures noires sur fond rouge, qui font l'ornement du Musée de Corneto.

M. Gherardini a le premier signalé l'intérêt qu'il y a à trouver dans cette nécropole, comme au Latium, des urnes-cabanes, ainsi que la présence à Corneto, comme à Bologne et ailleurs, de ces types archéologiques que l'on croit devoir rapporter aux Gaulois. ERNEST C.

ALBUM CARANDA, suite. Les fouilles de Breny (Aisne), 1880-1881, 22 pl., 28 p., 4°. Les fouilles d'Armentières (Aisne) 1881-1882, 28 p. ensemble, 22 planches en chromolith.

M. Frédéric Moreau poursuit ses fouilles enchantées et ses publications enchanteresses. Nous avons signalé déjà ses premiers albums si admirablement dessinés par M. Pilloy [1]. Deux nouveaux fascicules ont paru.

I. Breny est un petit village du canton d'Oulchy-le-Château, arrondissement de Soissons (Aisne). Il compte deux cents habitants, mais les fouilles semblent indiquer qu'il a dû être le centre d'une population beaucoup plus considérable aux époques gallo-romaine et franque. 1650 sépultures, en effet, ont été mises au jour sur un espace de cinquante ares.

Parmi les 300 gallo-romaines les incinérations figuraient pour un tiers. La tête des inhumés était au sud, tandis que chez les Francs elle était à l'ouest.

Les nombre de silex votifs, recueillis à Breny dépasse un millier et c'est pour la cinquième fois que MM. Moreau constatent leur présence dans les sépultures mérovingiennes.

Parmi ces armes et ces ustensiles divers qui sont d'une grande fraîcheur, on remarque une pointe de flèche barbelée avec pédoncule. Elle a été enlevée d'un seul coup sur une hache polie, puis ce fragment a reçu sa forme de flèche et a été retaillée sur les bords seulement, les autres silex, bouts de traits, lames, haches, n'offrent rien de particulièrement notable.

[1] 2e série, t. XII, *Matériaux*, 1881, p. 128.

Les magnifiques objets de ce riche cimetière appartiennent à une époque trop historique pour être signalés dans notre Revue. Toutefois, il y a un fait ethnographique que nous devons citer : à Caranda et à Sablonnière, MM. Moreau avaient pu constater plusieurs fois l'intention pieuse et les soins apportés par certaines familles dans le but d'isoler de la terre la tête du défunt. Ici le crâne était posé sur une petite pierre plate on même sur un grès ; là, sur une tuile ou dans l'intérieur d'une faîtière. Mais à Breny, c'était sur un véritable oreiller mortuaire, disposé intentionnellement, et taillé dans un bloc de pierre, présentant au centre une cavité légèrement en pente, que reposait la tête du défunt, son corps étendu dans la fosse en pleine terre.

II. Armentières est un petit village du canton de Neuilly-Saint-Front, arrondissement de Château-Thierry. Son nom lui vient de ses pâturages (Armentariæ). C'est un cimetière mérovingien qu'il a livré ; 500 tombes étaient creusées dans le tuf calcaire compact et leur mobilier est analogue à celui du cimetière de Caranda.

Pour la sixième fois les silex se sont rencontrés en abondance. Mais le sentiment votif semble s'être réparti à Armentières entre le silex, les cailloux roulés, les cubes de mosaïque et les coquillages fossiles, un joli grattoir était fixé par la rouille contre la lame d'un couteau ou scromasaxe, un briquet en fer était accompagné de sa pierre à feu, simple éclat informe ; parmi les autres silex il convient de mentionner une pointe moustierienne.

Vases, épées et objets divers en fer, grandes boucles damasquinées, ornements et bijoux de tout genre, en fer et en bronze incrustés de pierres de couleurs semblables à des émaux figurent sur les planches véritablement parfaites de dessin et de coloris. Les perles et anneaux en verroteries nuancés de toutes couleurs, sont fort intéressants. Il y avait çà et là des fossiles qu'il faut sans doute ranger parmi les amulettes.

Cette livraison se termine par une statistique complète des fouilles exécutées depuis neuf ans (1873-1881) dans le département de l'Aisne pour la formation de la collection Caranda. 10.331 sépultures ont été explorées.

Il a été recueilli :

Vases gaulois.	454	Monnaies gauloises. . .	44
— gallo-romains. . .	480	— romaines. . .	450
— mérovingiens. . .	1123	Objets en bronze. . . .	2996
— de verre.	284	— en fer. . . .	2995

et pas moins de 31515 silex !

ÉMILE C.

NOS FOUILLES EN 1881 ET 1882 ; LE TUMULUS DE WAGNÉE, Belique, par M. Alf. BEQUET. 16 p. 8°. Ext. des *ann. Soc. arch. Namur.*

L'un de ces tumulus a 10 m. de diamètre sur 1 de hauteur ; il renfermait une excavation circulaire de 2 m. de diamètre, dont les parois allaient en se

rétrécissant légèrement jusqu'à 1 m. 50 de profondeur. Cette tombe avait été violée. Toutefois un lit de cendres (0,05 c.), occupait le fond et dans les terres on a recueilli de la grosse et fine poterie romaine, des clous et des ossements calcinés.

Le second tumulus avait autrefois 2 m. de haut, et son sommet était couvert de grosses pierres qui ont été enlevées par les cultivateurs. La chambre funéraire avait 1,17 de section et une profondeur sous le sol de 2 m. ; elle offrait l'aspect d'un puits dont le revêtement de 0,60 d'épaisseur était formé de pierres assez grosses et bien taillées. Du fond de cette sorte de puits partait une galerie de 5 m. sur 0,60 de large et 1,30 de haut dirigée E. O. De grandes dalles en grès servaient de couverture ainsi que de pavé à ce couloir dont les murs latéraux étaient parfaitement construits. Il n'y avait pas de traces de mortier dans les joints, mais seulement un peu de sable.

Ce caveau ne renfermait plus que des fragments de poterie samienne, des débris d'un beau vase en verre, le fragment d'une fibule en bronze, quelques clous, une monnaie romaine en bronze du haut empire, fruste ; quelques ossements humains et de la cendre de bois.

L'auteur pense que ces deux monuments sont du premier ou du commencement du deuxième siècle, des premiers temps de l'occupation romaine.

Plus loin il signale d'autres monticules, ceux-là dans le canton de Rochefort et portant le nom de *Marchets*. Quelques-uns ont été élevés en terre, mais la plupart sont formés de pierres, de grosseur moyenne, recueillies dans le voisinage.

Ils ont été presque tous saccagés et n'ont livré que de rares ossements humains éparpillés sur le sol et des débris de poterie. Une rangée de grosses pierres formait une sorte de cercueil autour des squelettes, leur âge est indéterminé. Sont-ils Gallo-Belges ou Gaulois ?

Dans la commune de Resteigne sur la rive droite de la Lesse sont des sépultures franques assez pauvres ; on y rencontra, parmi divers objets, un briquet en fer et plusieurs silex dont une pointe de flèche.

D'autres silex et aussi d'autres briquets ont été ramassés dans un cimetière du même âge dans le canton de Bauraing à Feschaux. ÉMILE C.

VARIÉTÉS

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1883

Présidence de M. PROUST, président

Il est procédé au dépouillement des votes arrivés de province et à ceux recueillis à la séance et M. le Président annonce que le bureau de la Société pour l'année 1884 sera ainsi composé :

MM.	Hamy.	*Président.*
	Dureau.	1er *Vice-Président.*
	Letourneau.	2e *Vice-Président.*
	Topinard.	*Secrétaire général.*
	Girard de Rialle. . .	— — *adjoint.*
	Prat.	*Secrétaires des séances.*
	Issaurat.	*Secrétaires des séances.*
	Collineau.	*Conservateur des collections.*
	Vinson.	*Archiviste.*
	Legay.	*Trésorier.*

Commission de publication : MM. Mathias Duval, de Quatrefages et Thulié.

Présentation. — M. G. de Mortillet. Silex de Thenay. J'ai l'honneur de présenter un silex trouvé à Thenay (Loir-et-Cher) par M. Topinard et par M. Rousselet, nos collègues. C'est un prisme triangulaire pyramidal, deux des faces ont des bosselures rappelant l'étonnement des pierres par le feu. La troisième face, plus régulière, semble avoir été le résultat du départ successif de petites esquilles et ressemble aux silex taillés par pression; s'il s'agissait du silex quarternaire personne n'hésiterait à le déclarer taillé. Ce silex a été taillé pour le régulariser en forme de poinçon, ce qui d'après M. Bourgeois est une des formes les plus usitées à Thenay.

Discussion. — M. Topinard. Je ne suis pour rien dans la présentation du silex et réserve mes opinions sur la valeur des caractères qu'il présente.

M. Legay. Ce silex n'offre pour moi aucun caractère de taille intentionnelle; mais je m'élève contre la théorie que le feu ait pu être employé comme moyen de taille, la pierre étonnée n'est plus susceptible d'être taillée ni même d'être employée à aucun usage : au moindre choc elle se sépare en une infinité de débris irréguliers et n'est employable à aucun usage.

Communications. — M. Piètrement. Note sur la valeur des renseignements que les anciennes peintures égyptiennes peuvent fournir aux naturalistes, aux ethnographes et aux historiens.

M. G. de Mortillet. Les Groenlandais descendants des Magdaleiniens. Au point de vue paléoethnologique les Groenlandais paraissent être les descendants directs des hommes de l'époque de la Madeleine qui auraient émigré vers le pôle à la suite du renne se retirant dans les régions froides du nord. Comme l'homme quaternaire le Groenlandais est dolichocéphale, il fuit la civilisation au lieu de s'en laisser pénétrer et s'enfonce toujours dans le nord devant les tribus Peaux-Rouges. Comme leurs ancêtres, ils sont nomades et suivent le gibier dans ses migrations saisonnières, et ils en sont restés, au moins jusqu'en ces derniers temps, à l'usage de la pierre, conservant le grattoir qu'ils taillent mince et allongé comme aux époques Solutréenne et Magdaleinienne. Les instruments en os des Groenlandais rappellent absolument les harpons à barbelures de l'époque de la Madeleine et, comme eux, ils sont souvent sculptés ou gravés, mais le sentiment artistique a déchu.

Comme les hommes des temps magdaleiniens ils vivent au milieu de leurs débris de cuisine; ils abandonnent leurs morts autour de leurs demeures; enfin, ils n'ont aucun culte ni aucune idée religieuse.

M. Zaborowski. De l'origine des chiens domestiques dans toutes les parties du monde. Les chiens tertaires de l'Europe et l'origine des canidés.

Conclusions. — Si la théorie de l'évolution est exacte, les chiens descendent de l'*Amphicyons* qui ont pu donner naissance aux ours et aux chiens, ils descendaient eux-mêmes d'un ancêtre qui leur a été commun avec les *Cynodictés* et ces ancêtres présumés de nos chiens, quoique appartenant au tertiaire unique étaient déjà presque aussi variables que les chiens actuels.

Discussion. — M. Sanson préférerait à ces hypothèses un travail qui resterait dans le domaine des faits et verrait avec plaisir prendre chaque espèce de chiens au moment où sa présence est constatée et le suivre dans ses développements successifs.

M. Clémence Royer ne croit pas aux filiations directes : les animaux ont tous, à des degrés divers, certaines analogies, ainsi que le travail de M. Zaborowski même le prouve, puisque de l'Amphicyons, il fait descendre l'ours et les chiens.

M. Delaunay. De la disparition des êtres supérieurs.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1883

Présidence de M. PROUST, président

M. Le Président annonce la mort de cinq membres de la Société parmi lesquels MM. Swen Nilsson, professeur honoraire à Lund (Suède) et Henri Martin, sénateur, membre de l'Académie française, ancien Président.

Correspondance. — Lettre de M. le Dr Colin, datée de Dialofora Tambaoura

(Soudan occidental, 11 novembre 1883) annonçant l'envoi de silex taillés recueillis dans cette région, où on leur attribue comme dans nos pays une origine surnaturelle.

Communications. — M. Mathias Duval. Essai de représentation planisphérique des circonvolutions cérébrales.

M. Remy. Sur les Japonais.

Discussion. — MM. de Mortillet, Hervé, Hamy, Landowski, Piètrement, Magitot, Topinard, Blanchard, Lagneau, Girard de Rialle, Mathias Duval et Soldi.

SÉANCE DU 3 JANVIER 1884

Présidence de M. HAMY, président

M. de Nadaillac. Silex taillés de Gabès (Tunisie). Ces silex ont été recueillis par M. de Nadaillac fils dans une faible couche d'humus recouvrant un banc de gypse. Les uns sont gris opaque et présentent quelque apparence de taille. Ceux veinés de rouge et de blanc ne proviennent pas de la contrée.

Les pointes de flèches se rencontrent partout autour du camp où on en a recueilli plus de 50 ; on a aussi trouvé un grand nombre de débris, grattoirs, couteaux et éclats. On a aussi recueilli quelques pointes de flèches auprès de l'Oued-Alouba, affluent de l'Oued-Gabès.

Les pointes de lance et les fragments de haches viennent tous de l'ancien lit de l'Oued-Gabès.

Les grattoirs viennent tous d'un gisement proche d'un cimetière arabe, les couteaux demi-circulaires avec dos taillés d'un coup.

Avec les silex on trouve des débris de poterie grossière, mais M. de Nadaillac fils ne croit pas à leur contemporanéité.

Depuis, on a trouvé deux échantillons de la pierre polie et une petite hachette.

Discussion. — M. de Mortillet. Ces silex de Gabès sont connus depuis longtemps. M. Guisippe Bellucci en a trouvé en 1873. Depuis l'occupation on en a trouvé un grand nombre. M. Em. Moreau de Laval on a envoyé toute une caisse en communication.

Présentation. — M. G. de Mortillet. Crâne de la race de Néandesthal. Ce crâne a été trouvé dans des déblais de chemin de fer en Eure-et-Loir, il n'y a que le frontal qui est de l'époque moustérienne, le terrain contenait des silex, c'est dans une poche de 15 mètres de long sur 7 mètres de profondeur que le crâne a été trouvé.

Communications. — M. Gaillard. Le cimetière celtique de l'île Thinie, à Pontivy, en Saint-Pierre-Quiberon.

M. Dehoux. Sur les nègres d'Haïti retrouvés à l'état sauvage.

M. Laborde. Contribution à l'Étude des localisations cérébrales

M. Verrier. Anomalies placentaires.

DOCUMENTS RÉTROSPECTIFS

LA TROUVAILLE DE TORQUES EN OR A VIEUX-BOURG (CÔTE-DU-NORD) EN 1832

M. Paul du Chatellier a eu la bonne fortune de trouver la circulaire de l'orfèvre qui avait acheté les objets en or découverts en 1832, au pied d'un monument *druidique* (sic):

Il faisait savoir que ces objets étaient en vente au prix du poids du métal et qu'il les garderait deux mois. Il offrait, en outre, les moulages de ces antiquités à titre de renseignement.

Aucun musée ne fit l'acquisition de ce trésor; une partie des moulages existe encore, paraît-il, dans certains musées bretons et la planche que nous reproduisons à toute la valeur d'une découverte inédite.

Ci-après, nous donnons, d'après ledit prospectus quelques indications sur le travail et le poids de ces objets.

INDICATION DES DIVERSES PARTICULARITÉS QUE PRÉSENTENT LES OBJETS REPRÉSENTÉS DANS LA PLANCHE CI-JOINTE

« Fig. 1 : Elle est ornée dans son pourtour d'une torsade dont une partie est représentée en C et se prolonge jusqu'aux deux extrémités *e f*; la coupe de cette figure, suivant l'axe C *a*, ou C D, donne un cercle; sa hauteur C D est de 0m145, sa largeur A B est de 0m177; l'ouverture *e f* est de 0m088; les extrémités intérieures sont ornées de quelques lignes grossièrement tracées, dont les principales figurent un X ; c'est le seul de tous les objets qui offre cette particularité.

« Fig. 2: Sa coupe donne une ellipse; elle est ornée, en D, de plusieurs lignes grossièrement tracées et terminées par des dentelures; les extrémités présentent les mêmes ornements; hauteur D E : 0m128 ; largeur F G, 0m165; ouverture *hi*, 0m098.

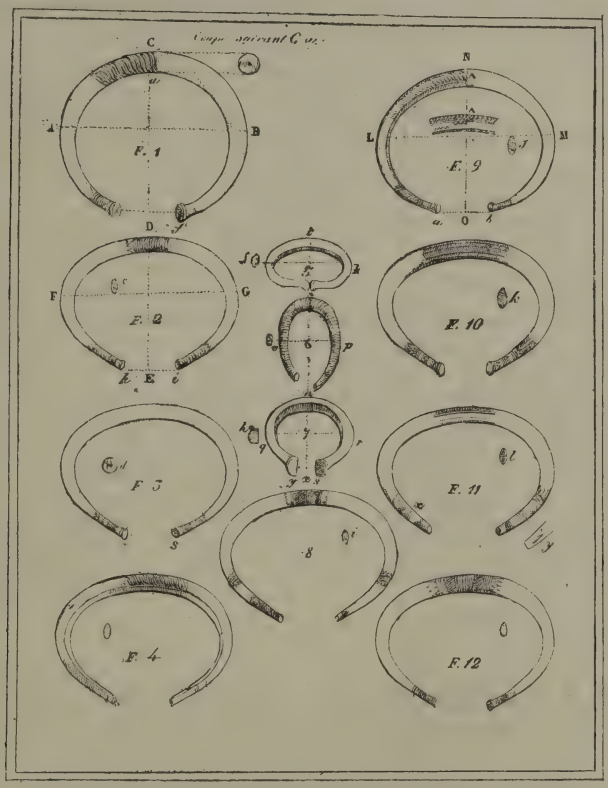
« Fig. 3: Sa coupe *d* donne cercle; sa surface n'est ornée d'aucune ligne, excepté aux extrémités *rs*, où l'on remarque quelques lignes à peu près parallèles et deux rangs de dentelures.

« Fig. 4 : Sa coupe donne une ellipse aplatie ; elle est ornée de lignes figurant une demi-tresse; on remarque que, dans cette figure seulement, ces lignes se trouvent arrêtées aux 3/4 de la largeur de l'objet par une ligne qui se prolonge dans toute la longueur; l'autre partie reste unie.

« Fig. 5: Sa partie extérieure est cylindrique et sa partie intérieure droite, comme l'indique la coupe *f;* elle ne présente aucun ornement sur la surface, ses deux extrémités se touchent en *m;* largeur *jk*, 0m053, hauteur *l m*, 0m036.

« Fig. 6 : Elle est ornée dans son pourtour de lignes formant torsade, ses extrémités *n* sont mutilées ; hauteur *m n*, 0m103 ; largeur *o p*, 0m070.

« Fig. 7 : Partie circulaire extérieure, partie intérieure droite, comme l'indique la coupe *h* ; surface unie ; largeur *q r*, 0m111, hauteur *n x*, 0m093, ouverture *y s*, 0m063.



« Fig. 8 : Coupe *i* elliptique ; cette figure a été mutilée.

« Fig. 9 : Elle est mieux conservée que les autres, ses ornements, moins grossiers, forment une tresse qui se prolonge sur une partie du revers, sur lequel on remarque en A quelques dentelures non continuées ; la coupe *j* est une ellipse très aplatie ; largeur L M, 0m165, hauteur *n o*, 0m140, ouverture *a b*, 0m085.

« Fig. 10 : Coupe *k* elliptique, ornements disposés en arêtes de poisson, extrémités offrant trois rangs de dentelures.

« Fig. 11 : Coupe elliptique de la face supérieure, interrompue par une partie unie; cette figure offre sur le revers de la partie x, représentée en y, une marque qu'on ne voit sur aucun des autres objets.

« Fig. 12 : Coupe elliptique, ornements de la partie supérieure interrompus par des lignes croisées et terminées par des dentelures. »

« On a joint à cette description très succinte une table indiquant le poids de chacun des objets, donné en mesures nouvelles et anciennes. »

N°s DES FIGURES	KILOG.	MARCS	ONCES	GROS	GRAINS
1	1.534	6	2	1	»
2	0.562	2	2	3	»
3	0.552	2	2	»	36
4	0.538	2	1	4	36
5	0.472	1	7	3	36
6	0.500	2	»	3	«
7	1.385	5	5	2	»
8	0.358	1	3	6	»
9	0.539	2	1	5	»
10	0.514	2	»	5	36
11	0.552	2	2	»	36
12	0.512	2	»	»	»
Totaux. . .	8.018	32	6	32	36

INSTITUT ANTHROPOLOGIQUE DE LA GRANDE-BRETAONE

Séance du 13 novembre. - M. Flower, président. — M. J. E. Price apporte un choix d'objets extraits des anciens tumulus funéraires du Pérou. — Le Dr Garson expose deux lampes en fer des îles Orkney et appartenant au Muséum de l'université d'Oxford. Elles sont pareilles aux lampes d'Esquimaux décrites par le Dr E. B. Tylor dans une précédente réunion. Chacune d'elles consiste en deux récipients plats munis en avant de deux dépressions en forme de bec.

Le prof. Flower montre le crâne d'un jeune chimpanzé (troglodytes niger) qu'il a reçu de Lado (Soudan) ; ce crâne est déformé ; la suture coronale est complètement synostosée, la suture sagittale en partie oblitérée. Le Directeur lit un mémoire de M. Edward Palmer sur quelques tribus australiennes

Séance du 27 novembre. — M Flower, président. — Le Dr J.-G. Garson lit un travail sur les caractères crâniens des naturels de Timor. Onze crânes du district de Sarat ont servi de base à cette étude.

M. H. O. Forbes lit un mémoire sur l'Ethnologie de l'est de Timor insistant sur le grand mélange de race qu'on y rencontre, et sur la présence d'un type aux yeux bleus et aux cheveux rouges venu de l'intérieur. Parmi les nombreux dialectes plusieurs ne sont compris que dans un étroit rayon. Les rites religieux sont sous la direction d'un prêtre appelé le *Uma Lulik* (ou Tabou Maison). M. Forbes entre dans tous les détails sur les mœurs et coutumes Il a cherché à vérifier s'il est vrai comme on l'a dit que les naturels de l'île déformaient volontairement la tête de leurs enfants. Il n'a pas rencontré trace de cette coutume.

Séance du 11 décembre. — M. Flower, président. — M. Walton Haydon montre quelques photographies d'Indiens de l'Amérique du Nord. Il est donné lecture au nom de M. A. W. Howitt d'un mémoire sur *Quelques Cérémonies d'initiation en Australie.* On les trouve semblables chez un grand nombre de tribus du sud-est. Quand il a été décidé qu'il y a un nombre suffisant de garçons prêts pour l'initiation, le chef expédie au loin son envoyé qui visite les chefs du même totem ; ceux-ci communiquent leurs messages aux principaux hommes des différents totems formant les groupes locaux. Le messager apporte avec lui comme emblème de sa mission une série complète de vêtements d'hommes et un instrument de musique consacré, enveloppé dans une peau et soigneusement soustrait aux regards des femmes et des enfants. M. Howitt décrit les préparatifs de l'assemblée pour les cérémonies, sa procession vers un endroit retiré et secret où l'initiation doit s'accomplir, chaque novice est attendu par un gardien qui lui explique soigneusement ce qu'il doit dire ou faire. Puis a lieu le Tooth Knocking-out Ceremony (arrachement de la dent).

LE CONGRÈS DES ANTHROPOLOGISTES ALLEMANDS A TRÈVES

DU 9 AU 11 AOUT 1883

M. Virchow, président, a prononcé un grand discours d'ouverture ; d'abord il a justifié le choix qu'on a fait de la ville de Trèves à la frontière allemande et séjour des anciens Celtes, puis il a signalé l'importance de l'invention des métaux, et noté le long emploi de la pierre, parallèlement à celui des métaux. Il faut pourtant se garder de toute erreur ; à Hissarlick on trouve des ruines anciennes au milieu d'autres plus récentes.

Le bronze peut avoir été découvert sur plusieurs points, car l'homme a partout le même esprit inventif. Cependant l'unité de l'alliage (90 0/0 de cuivre et 10 0/0 d'étain) dans toute l'Europe semble indiquer une seule origine orientale. Fût-il disséminé par les Phéniciens ? Ils avaient devant eux Chypre dont le nom veut dire « cuivre » ; ils allaient chercher l'étain dans les îles Cassiterides. Soit.

Mais peut-on montrer une seule pièce de bronze phénicienne? La Sicile eut leurs colonies, mais n'a pas d'antiquités phéniciennes ; à vrai dire les peuples commerçants ne sont pas les meilleurs colonisateurs ; ainsi que reste-t-il des colonies génoises dans la mer Noire?

Faut-il chercher l'origine du bronze en Asie centrale ; Hochstetter suppose aryenne la civilisation de Hallstatt et de Watsch. Mais le peu de bronzes anciens que l'on a de l'Inde ont un alliage particulier.

M. Virchow discute l'hypothèse de Hochstetter et celle de Lindenschmidt regardant comme étrusque tous les beaux objets des nécropoles sus-nommées, et propose de croire qu'ils sont venus de Grèce en Italie et en Europe absolument comme les vases de terre peints si longtemps appelés étrusques. Là où nous trouvons dans quelque œuvre artistique des formes entièrement belles, il faut la tenir pour grecque.

Le bronze s'est peut-être répandu en suivant un passage au nord de la mer Noire. Par les défilés du Caucase aucun peuple civilisé ne pouvait faire son entrée en Europe ; il faut passer au nord ou au sud. Le Caucase n'a pas encore livré de traces d'un âge du bronze.

Si l'archéologie, si la linguistique ne nous renseignent pas sur la filiation des peuples, elles doivent s'unir aux sciences pour obtenir la solution du problème.

La conformation physique de l'homme varie et son examen ne doit jamais être séparé de l'examen de la civilisation. Le développement artistique d'un peuple ne sera jamais en contradiction avec la forme de son crâne ; des objets qui ne seraient pas en rapport avec la forme des crânes près desquels on les trouve doivent être considérés comme étrangers et importés.

Ce discours est suivi d'une allocution du bourgmestre, d'un discours sur les antiquités romaines de Trèves prononcé par M. le Dr Hettner. L'orateur signale en passant la description, donnée par M. E. Bracht, de ses fouilles dans la caverne du Buchenloch, près de Gerolstein, et des retranchements ou camps de Monterley.

Le secrétaire général Dr Ranke lit son rapport annuel ; il mentionne l'ouvrage de Virchow *sur la nécropole de Koban*, au Caucase ; et développant la thèse indiquée par le président, montre qu'il faut renoncer à appeler caucasiques les races de l'Europe ; un pays de montagne ne produit pas des émigrants. A propos du volume du Dr Gross *sur les Protohelvetes*, il entretient le Congrès de la question des néphrites et de la succession de l'âge du cuivre et du bronze à l'âge de la pierre dans les palafittes.

Le rapporteur parle ensuite du travail de E. Wagner sur le musée Grand-Ducal d'antiquités à Carlsruhe riche en vieux bronzes italiens, de la traduction en allemand du *Periple de la mer Erythrée*, mine très féconde de renseignement anthropologiques.

Il passe en revue les fouilles de O. Tischler qui a constaté l'âge de la pierre à l'est de la Baltique, les découvertes dans les cavernes de Cracovie, etc.

Le Trésorier fait connaître que l'Association compte 2.300 membres et possède un revenu de 15,600 marcs.

Le professeur Schaffhausen fait un rapport sur le catalogue des collections anthropologiques de l'Allemagne, et le termine par des considérations anthropométriques. Il recommande de faire attention aux maxillaires qui ont subi des changements notables, proportionnellement plus que chez les animaux, depuis

l'époque quaternaire. Les dents sont rapetissées par la civilisation et il semble que la dent de sagesse soit en voie de disparaître.

Le major V. Tröltsch présente une nouvelle portion de la carte préhistorique de l'Allemagne; elle comprend les régions voisines de la France et de la Suisse; les signes sont de trois couleurs.

M. Virchow appelle de ses vœux la portion de la carte correspondant à l'est de l'Allemagne.

Passons rapidement sur les banquets et promenades; arrivons à la séance du 10. d'abord. On décide de se réunir en 1884 à Breslau.

Les communications suivent leur cours après une conférence de M. Schaffausen sur la civilisation préhistorique en général et le phénomène glaciaire.

Le major Von Cohausen parle sur les vestiges de constructions militaires romaines le long de la frontière germanique. M. Kofler rend compte d'une excursion dans l'Odenwald. M. Waldeger fait ressortir l'importance des cheveux dans les classifications anthropologiques; non seulement de leur coupe, mais aussi de leur composition, de leur couleur et de leur brillant; la dureté, la sécheresse, fragilité, élasticité, finesse, abondance, etc., sont les caractères qu'il ne faut pas perdre de vue. Il convient de noter s'il y a des différences d'âge et de sexe; un grisonnement anticipé et quelle en est la cause, quelle est l'état du cuir chevelu. M. Ranke se réjouit des nombreuses adhésions qui arrivent à l'union anthropométrique; il donne des renseignements sur un nouvel instrument.

A la séance de samedi, discussion du budget, M. Rüdinger propose la création d'un comité pour fixer des dénominations uniques des sutures du crâne. M. Mehlis décrit de nouvelles découvertes, sur l'Eisenberg, à Limbourg. Il s'agit de forges romaines. M. Tischler parle des trouvailles dans les cavernes de Cracovie. M. Nave décrit des tumules près du Ammersée. M. Kollman rappelle sa théorie disant que l'homme avait atteint son développement corporel avant la fin des temps quaternaires; que les signes pythécoïdes se rencontrent répartis dans toutes les races Européennes.

M. Ranke déclare que les signes pythécoïdes n'ont aucun rapport avec le développement de l'intelligence; l'origine des races ne peut être établie que par les recherches anatomiques. L'Ethnologie a un autre but. Il faut distinguer deux variétés de faces : les longues et les larges; les races à tête courte et basse ont plus de traces pythécoïdes que les autres. Il y a subordination des organes; ainsi la forme ronde des orbites est entraînée par la hauteur excessive du nez, etc.

M. Virchow conteste en partie ces affirmations, il croit que certaines distinctions de Ranke sont expliquées par le sexe different. Une discussion s'engage sur l'invariabilité du type humain depuis l'âge du fer. Et la question de savoir si un homme civilisé a jamais présenté un crâne néanderthalien, un maxillaire égal à ceux de la Naulitte ou de Schibka, un tibia platycnémique, humerus perforé, etc.

M. Von présente une copie de la parure en or de l'île du Hiddensoe, et la figure du collier d'or de Vettersfelde sur l'Oder. M. Gross expose une série unique, 600 néphrites du lac de Bienne, outillage extrêmement varié; et un crâne de la station néolitique d'Œfeli transformé en coupe. M. Albrech parle sur la mâchoire de la Naulette.

Après plusieurs autres communications, M. Virchow clôture le congrès en remerciant la ville de Trèves.

LA COMMISSION DES MONUMENTS MÉGALITHIQUES

Sous la présidence de M. Henri Martin

SES TRAVAUX

La Commission des monuments mégalithiques a été instituée par arrêté ministériel du 21 novembre 1879; elle a publié un inventaire trois mois après, avec une célérité peu commune, surtout si l'on songe que, sans parler des autres pierres, elle a signalé plus de 1600 menhirs et plus de 2400 dolmens.

Son zèle à se mettre à l'œuvre de conservation, pour laquelle elle avait été formée, a égalé cet empressement; elle a tenu séance avant d'avoir des fonds; elle s'est ainsi préparée pour l'heure où les subventions lui arriveraient; aussi, quand son premier crédit lui a été accordé, elle a pu commencer immédiatement à en faire l'emploi. Le budget annuel continue à lui consacrer des allocations, avec lesquelles elle poursuit sans relâche les acquisitions; on peut en juger par la liste suivante des monuments appartenant maintenant à l'État et sauvés de la destruction :

Dans le département du Finistère, un menhir à Plozevet, canton de Plogastel-Saint-Germain, arrondissement de Quimper.

Dans le département du Morbihan, savoir :

Sur le territoire de Carnac, canton de Quiberon, arrondissement de Lorient, les dolmens de *Kériaval*, dont un avec gravures; une partie de l'alignement de *Kermario*, à dix rangées de menhirs et une partie de l'alignement du *Menec*, à onze lignes de menhirs. Ces alignements et celui de *Kerlescant* se font suite sur une longueur d'environ trois kilomètres.

Sur le territoire d'Erdeven, canton de Belz, arrondissement de Lorient, une partie de l'alignement qui comptait autrefois 1.120 menhirs et qui en compte encore 1,030 (280 debout, 740 renversés).

Sur le territoire de Locmariaquer, canton d'Auray, arrondissement de Lorient, *le roi des Menhirs*, long de 21 mètres dont 3 étaient fichés en terre, brisé en trois morceaux par la foudre (1822); c'est le plus haut mégalithe du monde; le dolmen connu sous le nom de *Table des marchands;* une part indivise du dolman à galerie du *Mane-Lud.*

Sur le territoire de Plouharnel, canton de Quiberon, arrondissement de Lorient, le dolman et l'enceinte de *Crucuno;* le dolmen de *Gohquer;* le dolmen de *Kergavat;* le dolmen du *Mane-Runmeur;* le dolmen de *Runesto.*

Dans le département de la Haute-Savoie, sur le territoire de la commune de Saint-Cergues, canton d'Annemasse, arrondissement de Saint-Julien, le dolmen connu sous le nom de *Cave aux Fées*, dans une vigne; c'est un des plus orientaux de France.

Dans le département de Seine-et-Marne, commune de Souppes, canton de Château-Landon, arrondissement de Fontainebleau, sur la rive droite du Loing, près du gué de *Beaumoulin*, un groupe de huit polissoirs fixes; ce groupe formait un véritable atelier de polissage; sur la rive gauche de la même rivière, à l'autre

extrémité du gué, deux autres polissoirs ont attiré l'attention de la Commission et pourront au moins être classés.

En outre, des classements ont été faits depuis 1879, savoir :

Dans le département du Finistère, l'alignement de Camaret, canton de Crozon, arrondissement de Châteaulin; cet alignement est situé sur une lande communale.

Dans le département du Morbihan, les deux dolmens du *Port-Blanc*, situé, sur un terrain appartenant à la commune de Saint-Pierre, canton de Quiberon, arrondissement de Lorient.

La liste des classements antérieurs, publiée en 1875, contient un certain nombre d'autres monuments mégalithiques; on saura gré aux *Matériaux* de les indiquer :

Dans les Bouches-du-Rhône, la Grotte aux Fées dans le roc de la montagne de Cordes, à Arles.

Dans la Charente, un menhir à Esse et des dolmens à Saint-Fort.

Dans la Charente-Inférieure, un dolmen à La Jarne.

Dans la Corse, un menhir à Belvedere-Campomoro; un menhir et un dolmen à Grossa; les menhirs du Rizzanese et le dolmen de la Caouria, à Sartène; le dolmen de Taravo, à Sollacaro; un menhir à San-Gavino-di-Carbini; un menhir à Sainte-Lucie-di-Tallano.

Dans les Côtes-du-Nord, le menhir de Quintin.

Dans Eure-et-Loir, les dolmens de Changé, à Saint-Piat.

Dans le Finistère, des cromlechs à Crozon; un dolmen à Gouézec; des cromlechs à Plobannalec; des mégalithes à Plomelin et à Poullan.

Dans la Gironde, un dolmen à Pujols.

Dans Ille-et-Villaine, un dolmen à Essé.

Dans l'Indre, un dolmen à Liniez; un dolmen à Montchevrier; un dolmen à Saint-Plantaire.

Dans Indre-et Loire, le dolmen de la *Grotte aux Fées*, à Mettray.

Dans la Haute-Loire, un dolmen à Langeac; le dolmen de Bougeac, à Saint-Eble; le dolmen de Sauvageac, à Vieille-Brioude.

Dans Maine-et-Loire, deux dolmens à Bagneux.

Dans la Manche, le menhir de Vaumoisson, à Bouillon; un dolmen à Bretteville; les menhirs et les dolmens de Carneville; le menhir de Cerisy-la-Salle; un dolmen à Flamanville; les mégalithes de la Haye-d'Ectot; un cromlech aux Pieux; un dolmen à Martinvast; les dolmens de Saint-Germain-sur-Ay; un menhir à Saint-Pierre-Eglise; les mégalithes de Tourlaville; une allée couverte à Vauville sur-Mer.

Dans la Mayenne, les dolmens des Erves, à Sainte-Suzanne.

Dans le Morbihan, les monuments mégalithiques de Carnac, Crach et Erdeven; les dolmens de l'Isle-aux-Moines; les dolmens de Gavrinnis et de l'Ile-Longue, à Baden; les monuments mégalithiques de Locmariaquer et de Plouharnel.

Dans le Nord, le menhir de la *Pierre de dessus Bise*, à Sars-Poteries; les menhirs des *Pierres martines* à Solre-le-Château.

Dans le Puy-de-Dôme, les dolmens de Saint-Nectaire.

Dans Saône-et-Loire, un menhir à Auxy.

Dans Seine-et-Marne, le dolmen de La-Chapelle-sur-Crécy.

Dans Seine-et-Oise, le dolmen de la *Pierre Turquaise*, à Presles.

Dans la Somme, un menhir à Doingt-Flamicourt.

Dans la Vienne, un dolmen à Poitiers.

Enfin, au moyen d'une mission confiée à M. Adrien de Mortillet et remplie, il y a quelques mois, les monuments mégalithiques de la Corse ont été explorés, dessinés et photographiés; cette étude comprend 32 menhirs, 2 alignements et 11 dolmens, savoir :

Dans l'arrondissement de Bastia, sur la commune de Lama, chef-lieu de canton, 3 menhirs; sur la commune d'Oletta, chef-lieu de canton, 1 dolmen ; sur la commune de Santo Pietro-di-Tenda ou Nebbio, chef-lieu de canton, 3 menhirs et 4 dolmens.

Dans l'arrondissement de Calvi, sur la commune de Palasca, canton de Belgodere, 1 dolmen.

Dans l'arrondissement de Sartène, sur la commune de Belvedere-Campomoro, canton de Sartène, 2 menhirs et 1 dolmen; sur la commune de Grossa, canton de Sartène, 3 menhirs et 1 dolmen ; sur la commune de Sartène, 10 menhirs, 2 alignements et 1 dolmen ; sur la commune de Sollacaro, canton de Petreto-et-Bicchisano, 11 menhirs et 1 dolmen; sur la commune de Viggianello, canton d'Olmeto, 1 dolmen.

La commission se trouve donc à même de porter ses ressources, dès que cela sera possible, vers des monuments plus orientaux encore que ceux qu'elle a déjà acquis; s'il est vrai qu'il n'y en ait ni en Italie, ni en Sardaigne, ni en Sicile, la chaîne ne se renoue que dans le nord de l'Afrique, notamment sur les territoires de nos départemen's français et de l'un de nos protectorats. L'action de la Commission ne se bornera sans doute pas à l'Algérie où les mégalithes abondent, près d'Alger, près de Bône, à Rocknia, à Bou-Merzoug, à Bou-Nouara, à Sigus et ailleurs. La Tunisie en possède aussi un grand nombre et la situation prépondérante que nous y occupons pourra être utilisée en vue de leur conservation ; ce sera d'autant plus facile qu'un règlement d'administration publique spécial autorise à prendre possession des monuments à conserver, fussent-ils sur des terrains de particuliers. PH. SALMON.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

TUMULUS DE LA DALMATIE. — M. le Dr Pietro Kaer, curé de Paricina, en Dalmatie, annonce la prochaine publication de son ouvrage sur les monuments préhistoriques de la région qu'il habite et qu'il étudie à ce point de vue depuis plus de douze ans. M. Kaer appelle spécialement l'attention des archéologues sur les tumulus qui se trouvent en grand nombre dans toute la Dalmatie où ils sont connus sous le nom de *Gomilé*. Ces tumulus sont composés *exclusivement* de pierres et recouvrent des tombeaux faits de dalles brutes. Ces tombeaux n'ont jamais donné que des ossements humains et ceux-ci n'étaient jamais accompagnés d'objets permettant d'assigner à ces sépultures une date même relative.

M. Kaer ne désespère pas de faire quelques découvertes venant appuyer son hypothèse d'après laquelle les tumulus de la Dalmatie pourraient être rapprochés de ceux des autres pays de l'Europe.

LE PRÉHISTORIQUE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE NICE. — Bien qu'aucune place n'ait été réservée aux collections d'antiquités préhistoriques, même de la région, on peut y voir cependant quelques jolies séries. C'est dans le pavillon de la ville de Nice qui leur a donné asile que les quelques collections envoyées ont été étalées par les soins de M. Brun, le zélé secrétaire de la Société des sciences, lettres et arts de Nice. On remarque surtout une excellente collection d'objets funéraires provenant des dolmens de Saint-Vallier, près de Grasse et recueillis par M. Bottin. M. Brun a exposé une curieuse série de 25 haches néolithiques, de localités différentes des Alpes-Maritimes et de composition fort variées, puis des haches et des bracelets en bronze de Roquestron, dans le même département.

NOUVEAUX DOLMENS DANS LES ALPES. — M. Bottin a continué les recherches commencées par MM. Bourguignat et Ollivier, signalées en leur temps par les *Matériaux*. Il a été assez heureux pour mettre la main sur des vases décorés au pointillé absolument pareils à ceux de la Bretagne française, des Pyrénées, du Portugal. Compte rendu et dessins seront dans une prochaine livraison des *Matériaux*.

L'ANTHROPOLOGIE AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS. — Rapport annuel de M. de Quatrefages. Pendant l'exercice de 1882 les collections ont reçu 1280 pièces acquisitions 456, échanges 57, dons 767). On a pu acheter une collection de photographie des races de l'Europe orientale, faite par M. Raoult. Une collection de même nature, recueillie dans la Sibérie orientale par M. Toumanoff; une autre, rapportée de la Birmanie par M. Mahé de la Bourdonnais; une collection de crânes de l'Inde, formée par M. Maindron; divers moulages, etc. Les dons du ministère de l'Instruction publique ont pour origine les missions Marche, Crevaux, Huber, de Cessac, Revoil, Charnay, Mayet, Capus et Bouvalot.

En outre MM. Ponty, Brau de Saint-Polias et de la Croix, Raffray, P. Rey. Sandher, Toulouze, etc., ont donné des crânes, des squelettes, des cerveaux, des échantillons de cheveux et des cerveaux.

En revanche le laboratoire a distribué à l'étranger 171 pièces, en province 20, à Paris 62.

Des deux salles ajoutées à l'ancien local l'une a reçu une installation complète; elle renferme la collection des pièces d'origine certaine, pouvant éclairer l'histoire des races humaines, depuis les temps paléontologiques et préhistoriques jusqu'à l'époque mérovingienne.

L'organisation de l'autre nouvelle salle, destinée aux généralités, est aussi fort avancée. Les anciennes collections de Daubenton et de Portal, restées jusqu'ici en magasin, faute de place, seront prochainement mises sous les yeux du public.

On remanie en même temps la collection des crânes des diverses races et populations françaises qui seront toutes réunies dans une même salle.

NÉCROLOGIE

M. Florian Vallentin, de Montélimar, est mort le 20 mai 1883 à 32 ans. Digne héritier d'un père archéologue distingué, il avait déjà publié de nombreux travaux soit sur l'épigraphie et la mythologie, soit sur le préhistorique du Dau-

phiné. Nous avions eu souvent l'occasion de louer ces derniers. Les historiens déclaraient de leur côté que son *Bulletin épigraphique de la Gaule* faisait honneur à la science française devant l'étranger.

Sven Nillson, né le 8 mars 1787, mort à Lund le 30 novembre 1883, âgé par conséquent de 97 ans, était le doyen des archéologues européens. Son premier essai archéologique fut l'esquisse de l'*Histoire de la chasse et de la pêche dans la Scandinavie*, Lund, 1834. En 1836, il visita les musées du Danemark, de l'Allemagne, de l'Angleterre et de la France pour réunir les documents d'une *Étude des habitants primitifs du Nord Scandinave* (1838-1843). La première partie de cet ouvrage très remarquable comme tous ceux des savants scandinaves, a été traduite en francais en 1868, d'après la 3e édition. J'avais eu l'occasion de rencontrer plusieurs fois ce vénérable naturaliste suédois dont le nom est inséparable de l'histoire du préhistorique et j'avais pu apprécier son exquise bienveillance.

DEMANDES ET RÉPONSES

Nous ouvrons une section de « Demandes et Réponses », et nous désirons que nos lecteurs nous aident à la remplir et à en faire une source toujours jaillissante de faits et de renseignements.

I. — **A propos de Lamarck** : Le ministre de l'Instruction publique vient de commander à l'un de nos sculpteurs, le buste du véritable fondateur du Transformisme.

Connait-on quelque portrait de ce grand naturaliste ?

Sait-on où est sa tombe (Il est mort à Paris, le 18 décembre 1829) ?

Que sont devenus ses papiers ; possède-t-on encore de ses lettres ?

II. — Dans un ouvrage intitulé : *Aventures du sieur C. le Beau parmi les sauvages de l'Amérique septentrionale*, Amsterdam, 1738, p. 235. Il est parlé d'un système **d'emmanchure de haches en pierre** dont il est question dans les *Antiquités celtiques* de Boucher de Perthes et ailleurs : « Les Hurons avec un couteau de pierre font un fente à un jeune arbre dans laquelle ils avaient inséré cette pierre et l'avaient laissé pendant plusieurs années, jusqu'à ce que l'arbre croissant eût eu la force de la bien serrer, afin qu'elle se trouvât tellement incorporée dans son tronc, qu'il fût impossible de l'en arracher. De là on peut voir que la vie d'un sauvage n'était pas toujours suffisante pour bien emmancher une hache... »

Connaît-on des spécimens de haches ainsi emmanchées ?

III. — Existe-t-il une carte préhistorique de la Grande-Bretagne ou d'une partie de son territoire ?

Le propriétaire-gérant,
E. Cartailhac.

LYON — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

NÈGRES ET CIVILISATION ÉGYPTIENNE

COURS DE PRÉHISTORIQUE A L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

(Treizième leçon)

PAR GABRIEL DE MORTILLET

NÈGRES. — Les nègres, population à peau plus ou moins noire et à cheveux crépus, occupent toute la partie méridionale et le centre de l'Afrique, à partir du sud du Sahara et de la Nubie, ainsi que Madagascar. Ils forment une zone le long de la côte sud de l'Arabie. Sous le nom de négritos, ils se trouvent disséminés dans l'Inde, dans l'Indo-Chine, les îles Philippines, les îles Andaman et les îles de la Sonde. De là, ils s'étendent dans la Polynésie et l'Australie.

Comme crâne, le caractère essentiel des nègres, des véritables nègres, est d'être dolichocéphales, c'est-à-dire à crâne allongé. Ce caractère se retrouve chez tous les nègres d'Afrique, sauf quelques rares exceptions où le crâne passe au mésaticéphale. Mais alors il y a de grandes différences entre les indices de crânes d'une même localité, ce qui montre que l'on n'est plus en présence de races pures, qu'il y a eu des métissages, des mélanges.

En allant vers l'Orient, en pénétrant en Asie, les crânes nègres se raccourcissent et finissent par être arrondis, brachycéphales, chez les véritables négritos des îles Andaman et des Philippines.

D'après Broca, l'indice moyen de 18 Hottentots et Boschimans est 72, 42, de 8 Cafres, 72, 54; de 85 nègres de l'Afrique occidentale, 73, 40; de 22 Nubiens de l'île d'Éléphantine, 73, 72. C'est donc pour 133 crânes pris sur les divers points de l'Afrique un indice moyen de

73, 34; 5 crânes de négritos ont au contraire donné comme indice moyen 82, 51 : c'est dire qu'ils sont sous-brachycéphales.

Lémurie. — Le centre du groupe nègre, comme nous venons de le voir est l'Afrique centrale et méridionale. On peut se demander comment, de ce centre, les nègres se sont répandus dans le reste de leur habitat ? Le vaste groupe des nègres africains ne se rapproche de l'Asie que sur une étendue peu considérable du côté de la Nubie, au nord-est. On conçoit très bien qu'une petite portion de nègres aient passé par là pour aller occuper la côte sud de l'Arabie. Mais il est fort difficile d'admettre que de nombreuses races nègres aient suivi cet étroit chemin pour aller peupler l'Inde, l'Indo-Chine, les îles Andaman, les Philippines, les îles de la Sonde l'Océanie et l'Australie.

Cette difficulté doit nous faire admettre la Lémurie d'Hœckel.

Hœckel donne le nom de Lémurie à une vaste terre qui aurait existé à la place de la mer des Indes, reliant l'est de l'Afrique à l'ouest de l'Inde. C'est là où l'auteur allemand place le berceau de l'humanité et d'où il fait partir toutes les races humaines. Je ne puis aller aussi loin. Mais je reconnais qu'il n'est pas possible d'expliquer la diffusion des nègres, sans admettre qu'une portion de terre, actuellement submergée, reliait au commencement de l'humanité l'Afrique à l'Inde.

Lémuriens. — Les lémuriens sont une famille de singes à l'état d'extinction. Elle ne contient plus que 14 espèces qui servent de transition dans l'échelle animale entre les véritables singes et diverses autres familles de mammifères. Sur les 14 espèces de lémuriens, habitent exclusivement Madagascar, île détachée depuis bien longtemps du continent africain et qui a dû avoir des relations avec le continent indien, comme le prouvent sa flore et sa faune. Des 5 autres espèces de lémuriens, deux habitent l'Afrique, l'une confinée dans la Guinée, l'autre s'étendant presque sur tout le pourtour de l'Afrique méridionale, Sénégambie, cap de Bonne-Espérance, Mozambique, Soudan. Pour trouver les quatre dernières espèces il faut traoerser l'Inde. L'une habite Ceylan, un autre se rencontre dans l'Inde vrientale, les îles de la Sonde, Sumatura. Les deux restantes se tronvent dans les Moluques, Amboine, les Philippines, les îles de la

Sonde. Il n'y a qu'une terre intermédiaire entre l'Afrique australe et l'Inde qui puisse expliquer cette distribution. Terre bien ancienne puisqu'il s'agit de la dispersion d'une famille qui est actuellement en pleine voie de disparition.

Faune africano-indienne. — Certaines portions du globe possèdent des faunes semblables ou tout au moins analogues ; c'est ce qu'on appelle des régions zoologiques. Or l'Afrique centrale et méridionale d'une part et l'Inde de l'autre forment une de ces régions naturelles. Andrew Murray, dans son *The geographical distribution of mamals*, 1866, a publié de nombreuses cartes sur la distribution géographique des mammifères. Il suffit de jeter un coup d'œil sur ces cartes pour s'assurer que les animaux de l'Afrique équatoriale et de l'Inde forment un seul et même groupe.

Ainsi, non seulement les singes catharzziniens sont représentés par quinze espèces en Afrique, et par dix dans l'Inde, l'Indo-Chine et les îles voisines, mais leur plus grand développement, comme individus et espèces, forme une zone passant dans l'Afrique et l'Inde centrale. Ces deux pays en fait de singes ne sont plus reliés que par une bande étroite de terrain, au sud de l'Arabie, qui renferme quelques cynocéphales. Cette bande de terrain paraît beaucoup trop resserrée, trop étroite pour servir de passage entre les deux régions, et expliquer la communauté des deux faunes. Il faut encore, dans ce cas, faire appel à un sol émergé, remplaçant, en tout ou en partie, la mer d'Oman et la mer des Indes. Il faut avoir recours à la Lémurie.

Les lions répandu dans toute l'Afrique vont jusque dans l'Inde occidentale, mais en occupant largement la Syrie, l'Arabie et la Perse.

Il en est de même des léopards qui vont plus loin encore vers l'Orient, jusque dans l'Indo-Chine et dans les îles de la Sonde.

Quant aux véritables chiens sauvages, ils se montrent en Afrique et dans l'Inde. D'une part le cabéru habite l'Abyssinie et le Kourdofahn ; de l'autre, le buansu et le colsun fréquentent la base de l'Hymalaya et la province de Coromandel.

Les antilopes, si variées et si développées en Afrique, présentent aussi un centre de développement dans l'Inde.

L'inverse s'observe pour ce qui concerne les buffles. Variés et abondants dans l'Inde et les îles de Ceylan, Bornéo, Sumatra, Java, Timor,

Moluques, Philippines, Mariannes; ils se montrent aussi, mais sous une seule forme, en Afrique, surtout au Cap et dans la Cafrerie, pourtant ils remontent jusque dans le Kordofahn.

L'éléphant et les rhinocéros caractérisent également les faunes de l'Afrique et de l'Inde.

Le genre si original et si caractérisé des pangolins, qui appartient aux édentés, famille en voie de disparition, comme les lémuriens, se trouve, d'une part en Afrique, dans la Guinée et la Cafrerie, de l'autre dans l'Inde orientale, Ceylan et Sumatra. Ces deux aires d'habitation sont fort distantes, et n'offrent aucun passage entre elles vers le nord. Il faut donc forcément une communication ancienne entre la côte orientale de l'Afrique et l'Inde, ce qui nous ramène encore et toujours à la Lémurie.

Mais cette communication doit être fort ancienne, car si la faune de l'Inde, dans son ensemble, est la même que celle de l'Afrique au point de vue des genres, il n'en est plus de même au point de vue des espèces et des races. Pangolins, rhinocéros, éléphans, buffles, antilopes, chiens, singes, etc., de l'Inde sont séparés de leurs congénères d'Afrique depuis assez longtemps, pour s'être modifiés et avoir reçu des noms spéciaux de la part des naturalistes.

Anthropoïdes. — Les singes anthropoïdes viennent confirmer tout ce que j'ai dit sur la faune africano-indienne.

L'Afrique fournit le chimpanzé, habitant la Guinée, et le gorille, observé dans la région arrosée par le Gabon et le Danger, entre l'équateur et le 12e ou 13e degré de latitude nord.

En Asie, on rencontre à Bornéo l'orang-outang, et dans l'Inde, la presqu'île Malaise et les îles, surtout Sumatra, diverses espèces ou races de gibbons.

Ces deux groupes de stations sont actuellement entièrement disjointes, mais elles ont dû autrefois être réunies. Nouvelle preuve de l'existence de la Lémurie.

Les anthropoïdes d'Afrique, gorille et chimpanzé, ont la tête, le crâne allongés. Ils sont dolichocéphales.

Les anthropoïdes d'Asie, orang et gibbon, ont le crâne rond. Ils sont brachycéphales.

Le gorille a la peau et le poil noir foncé. Le chimpanzé a aussi

le poil brun, bien que moins foncé, poil qui prend des teintes grises en vieillissant.

L'orang-outang a les parties nues bleuâtres ou gris d'ardoise à l'état adulte, le pelage est rouge de rouille, passant au rouge-brun. Les gibbons ont des pelages très variés allant du noir au jaune de paille en passant par diverses teintes de brun et de gris.

C'est surtout dans le jeune âge que les différences s'accentuent. Mon fils Adrien, ayant étudié, en 1883, les jeunes anthropoïdes vivants de l'aquarium de Berlin, a été frappé de la ressemblance du jeune gorille avec un enfant nègre, et du jeune orang avec un enfant blanc. Le premier avait les parties nues d'une belle couleur noire, le second de teintes carnées, blanc et rose légèrement bleuté.

Polygénisme. — Comment s'est produite la grande disjonction qui sépare l'habitat des anthropoïdes encore existants?

Elle s'est produite par suite d'un important mouvement transformiste. C'est sur un point de l'aire qui sépare l'Afrique occidentale de l'Inde orientale, qu'a eu lieu l'évolution qui a transformé l'anthropoïde en homme. L'homme, plus parfait et plus puissant que les animaux de formes voisines, les a successivement détruits, ne laissant qu'aux points les plus éloignés des débris, comme des témoins de la grande famille. Il s'est produit une action analogue à celle que nous observons de nos jours en Amérique et en Australie, où Peaux-Rouges et Australiens disparaissent rapidement devant les hommes plus parfaits et mieux constitués de l'ancien continent.

Quel a été ce premier homme?

C'est certainement le nègre. En effet les populations nègres sont, dans leur ensemble, bien inférieures aux populations blanches ou jaunes. C'est parmi elles que se rencontrent les races les moins bien organisées, les moins civilisées et les moins civilisables, comme les Australiens et les Boschimans. C'est chez les nègres qu'on retrouve le plus de caractères simiens.

Les nègres ont dû apparaître dans leur centre le plus actif et le plus puissant de développement en Afrique équatoriale. En effet, les véritables nègres, les nègres d'Afrique, sont essentiellement à tête longue, c'est-à-dire dolichocéphales, comme les anthropoïdes de cette région, qui sont aussi les plus noirs de tous.

Mais tous les hommes descendent-ils des nègres?

Ce n'est point admissible. Suivant toutes les probabilités, le centre indien a dû donner naissance à une autre espèce d'homme. En effet, nous retrouvons encore dans ce centre quelques anthropoïdes à têtes rondes et à teintes beaucoup plus claires que celles des anthropoïdes d'Afrique. Ces anthropoïdes ont dû, par suite d'évolutions, donner naissance à l'homme blanc brachycéphale. Quand ce dernier a apparu, la région était occupée par des nègres, mais les blancs étant plus parfaits et plus vigoureux ont peu à peu fait disparaître les noirs, qui ne se trouvent plus que disséminés par petits groupes dans l'Inde, l'Indo-Chine et les îles voisines.

Il y aurait donc eu polygénisme, c'est-à-dire plusieurs filiations d'hommes, au moins deux.

Origine de la population antochtone de l'ouest de l'Europe. — Si nous revenons à la population des temps géologiques de l'ouest de l'Europe, population éminemment dolichocéphale, nous devons la rattacher au groupe africain. Les colorations chez les animaux, comme chacun le sait, ne sont pas des caractères absolus. Bien que le noir caractérise le nègre, on trouve parmi eux des cas d'albinisme. Par suite d'une cause fortuite, le pigment colorant a tout à fait disparu. Mais entre ces deux extrêmes, il peut y avoir et il y a effectivement tous les intermédiaires. La sélection peut donc très bien transformer des races noires en races de couleurs diverses. Rien ne s'oppose donc à ce que nos autochtones proviennent du premier homme africain. La longueur des temps géologiques est plus que suffisante pour expliquer les diverses modifications qu'il a eu à subir.

Cet autochtone du reste était accompagné dans nos régions de toute une faune appartenant à son pays d'origine. Il vivait au milieu d'éléphants parmi lesquels il y avait l'éléphant d'Afrique. Autour de lui se trouvaient l'hippopotame amphibie, le lion, l'hyène, non seulement l'hyène rayée du nord de l'Afrique, mais encore l'hyène tachetée du sud et de l'est. Homme et animaux rappellent les mêmes origines.

Plus tard, beaucoup plus tard, quand au commencement des temps actuels et de l'époque robenhausienne, une invasion venant de l'Arménie et de l'Asie mineure s'est répandue dans l'ouest de l'Europe, nous avons eu affaire à des brachycéphales blancs de la seconde souche hu-

maine, de la souche indienne. Les populations de l'ouest de l'Europe, comme bon nombre de populations de l'ancien continent, sont donc un produit hybride de deux souches primitives distinctes.

Civilisation africaine. — De ce que les nègres sont inférieurs aux blancs cela ne veut pas dire qu'ils soient incapables d'arriver de par eux-mêmes à une civilisation assez avancée.

En Afrique nous trouvons tout d'abord, comme en Europe un âge de la pierre. Cet âge débute comme en France, en Angleterre, en Espagne, par le coup de poing chelléen, gros instrument en pierre, taillé en pointe et se tenant directement à la main. Il en a été recueilli[1] en Algérie, en Egypte et jusque dans le pays des Touharegs. Les silex taillés, abondent dans toute la région nord, aussi bien qu'au cap de Bonne-Espérance. Enfin des haches polies ont été indiquées sur plusieurs points, même dans l'Afrique centrale.

Quant à l'âge du bronze, il paraît manquer, du moins il n'a pas encore été signalé. De l'âge de la pierre on passe directement à l'âge du fer. En effet, l'usage du fer, comme je l'ai établi dans ma leçon précédente a été découvert en Afrique. C'est de là qu'il s'est répandu dans le monde entier.

De plus, les nègres sont arrivés à domestiquer un certain nombre d'animaux. Il y a certainement eu un centre de domestication en Afrique.

Bien plus la civilisation initiale de l'Egypte provient de l'Afrique. Pour le prouver il suffit de rappeler l'emploi du fer et les animaux domestiques de l'ancien empire.

Le premier chien des Egyptiens est un grand et beau levrier qui n'est autre que le cabéru d'Abyssinie domestiqué.

Dès la plus haute antiquité, les Egyptiens ont possédé le chat domestique. C'était non seulement l'hôte sacré des habitations, mais on l'employait encore à la chasse comme le montrent diverses peintures. C'est le chat ganté de Numidie apprivoisé et domestiqué. Longtemps il est resté confiné en Egypte. C'est de là qu'il s'est répandu un peu partout, mais assez lentement. En Europe, le chat domestique ne date que du commencement de notre ère. Brehm dit : « Dans l'Europe occidentale on ne le connaissait pour ainsi dire pas avant le dixième siècle de notre ère ».

Parmi les ruminants, les Egyptiens avaient des troupeaux d'antilopes d'espèces diverses, toutes africaines.

L'âne, animal éminemment africain, était le seul équidé employé en Egypte pendant tout l'ancien empire. On le voit très fréquemment représenté; tandis que le cheval originaire d'Asie n'apparaît en Egypte qu'après les pasteurs au commencement de la dix-huitième dynastie. Ce pauvre âne, si utile, fut alors méprisé, et considéré, ainsi que nous l'apprend Plutarque, comme un animal impur consacré à Typhon.

L'âne venait du désert, il fut voué à Typhon dieu du désert, tout comme le fer, nouvelle confirmation que le fer vient bien du centre de l'Afrique.

Sans le fer, la civilisation égyptienne n'aurait jamais pu atteindre le haut degré de développement où elle est parvenue. Les roches de l'Egypte sont fort dures, le fer était indispensable pour les tailler donc sans lui, l'architecture et la sculpture égyptienne n'auraient pas pu prendre leur brillant essort et atteindre la perfection qu'elles ont acquise dès les premières dynasties. C'est donc à l'Afrique habitée par les nègres que l'Egypte est redevable de sa remarquable civilisation.

ÉTUDE

SUR QUELQUES NÉCROPOLES HALLSTATTIENNES

DE L'AUTRICHE ET DE L'ITALIE

Corneto, Este, Watsch, San Margarethen, Terzisce, etc.

PAR ERNEST CHANTRE

— SUITE[1] —

WASTCH. — Cette importante nécropole, que les intéressants travaux de MM. Deschmann et de Hochstetter[2] ont rendue célèbre, est

[1] Voir les *Matériaux*, janvier 1884.

[2] *Prähistorische ansiedelungen und Begrabnissstätten in Krain*, Erster Bericht der Prahistorischen Commission der Mathematisch Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Erstattet von Carl Deschmann und Ferdinand

située à gauche du chemin qui mène du village Klenik, près de Watsch, à la montagne Slemschek.

La plupart des fouilles ont été dirigées avec la plus grande sagacité par M. Schultz, assistant de M. Deschmann et préparateur du Musée de Laybach ; c'est dans ce splendide Musée que sont conservés la plus grande partie des objets recueillis dans cette nécropole ainsi que dans celles de San Margarethen, de Zirknitz, etc...

M. de Hochstetter a réuni également au Muséum de Vienne une fort belle série de ces objets, ainsi que le prince Windischgrätz, habitant les environs de Watsch.

Les deux rites funéraires, inhumation et incinération, étaient pratiqués à Watsch. Mais, tandis que l'on a ouvert plus de 200 tombes à incinération, on n'a guère retrouvé qu'une dizaine de squelettes. Il convient d'ajouter que ces derniers, enfouis le plus souvent à $0^{m}50$ ou 1 mètre du sol, n'étaient pas protégés, comme les sépultures à crémation, par une dalle de pierre. Ils étaient généralement accompagnés d'un mobilier funéraire fort riche en objets de bronze.

Quelques-uns manquaient des extrémités inférieures. M. de Hochstetter y voit l'indice d'une calcination et d'un ensevelissement partiels, sorte de transition entre les deux modes de sépulture.

Parmi les tombes à incinération, il faut distinguer :

1° Celles dans lesquelles les cendres reposent sur le sol du fond de la tombe, avec le charbon de bois qui a servi à la combustion et les divers objets ayant appartenu au défunt ;

2° Celles où les cendres, plus ou moins séparées du charbon de bois, sont déposées dans une urne ad hoc, avec les objets composant le mobilier funéraire, le tout protégé par un couvercle. Ce couvercle consistait très souvent en une écuelle ; on en a découvert beaucoup dans le champ funéraire de Watsch.

Toutes ces tombes sont recouvertes d'une dalle de pierre de grandes dimensions. Quelquefois leurs parois sont aussi formées de blocs de pierre. Mais le plus souvent elles sont revêtues de terre glaise,

v. Hochstetter, Wien, 1879 ; und *Die Neuesten Gräberfunde von Watsch und San Margarethen in Krain*, etc., von Ferdinand v. Hochstetter.

destinée probablement à garantir leur contenu de l'humidité du sol et des infiltrations faciles à se produire dans les débris de dolomie où elles sont creusées. Dans le même but, les urnes étaient parfois entourées de charbon de bois dans toute leur hauteur.

Les urnes trouvées à Watsch sont de grandeurs et de formes très variables. Leur hauteur moyenne est de 25 ou 30 centimètres. Certains exemplaires atteignaient même 50 ou 60 centimètres.

Elles sont faites d'une argile fortement mêlée de grains de sable et fort mal cuite au feu nu. Une seule présente des traces irrécusables de son passage sur le tour; elle est rouge et fut trouvée hors du champ funéraire que nous avons décrit. Toutes les autres ont été fabriquées à la main ou à l'aide de moules.

La plupart de ces urnes sont munies d'anses simples ou doubles ou de manettes. Quelques-unes présentent, à leur bord supérieur, des trous pour le passage de fils de suspension, et rappellent assez des vases analogues trouvées dans les palafittes de Laybach.

Quelques urnes cinéraires sont ornées de dessins ; le Musée de Laybach en possède 13 seulement. Les motifs qui les décorent sont : d'étroites raies verticales ou horizontales entourées par des points formant des cercles, des chevrons, des oves tantôt isolées, tantôt réunies par groupes de trois ou cinq.

Une urne très élégante, à pied creux cônique, présente trois genres d'ornements, cercles, raies et oves, combinés avec beaucoup de goût. On rencontre aussi une croix simple au fond d'une écuelle ayant probablement servi de couvercle à un vase, et un autre signe très curieux, formé de trois oves allongées coupées en croix par une quatrième.

Les cistes trouvées à Wastch sont au nombre de deux. La plus remarquable a été décrite dans un brochure que M. Deschmann a publiée sur ce sujet[1].

Elle est formée de deux feuilles de bronze rivées ensemble, divisée pour l'ornementation en trois zones.

La première représente un défilé ; la deuxième des scènes de la

1 *Ein Kunstwerk Altetruskischer Metall. Technik*, von Karl Deschmann.

vie domestique et, dans sa seconde partie, des athlètes soulevant des poids ; la troisième zone enfin est garnie de représentations animales.

Les objets qui composent les mobiliers funéraires des sépultures de Watsch peuvent être classés en deux grandes catégories :

1° Les objets de parure et d'ornement ;

2° Les ustensiles et les armes et armures.

Parmi les objets de toilette les plus remarquables, nous citerons les fibules.

Une dite à spirale, très petite (elle mesure 66 millimètres du bord d'un disque à l'autre) est fort intéressante.

Une autre, fort curieuse, dont on a trouvé 9 exemplaires à Watsch, et qui manque complètement dans les mobiliers funéraires d'Hallstatt. La courbure de cette fibule, revêtue de bronze, est demi-circulaire, et porte une quantité variable de nœuds sphériques. Son noyau intérieur est en fer ainsi que l'aiguille qui s'y relie par une spirale et qui, le plus souvent est rongée par la rouille. Ce type paraît spécial à la Carniole.

Quelquefois les nœuds sont remplacés, dans les fibules du même type, par des bosses oblongues.

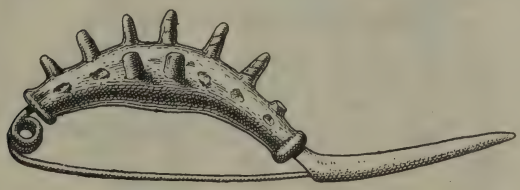


Fig 59. — 1/2 g. n.
Fibule à garniture de verre bleu.

D'autres pièces, dont la courbure est garnie de verre bleu ou vert, ou bien d'ivoire, portent de petites saillies accouplées en forme d'antennes (fig. 59).

Parmi les fibules à courbure garnie d'une matière différente, il faut citer aussi une énorme pièce de 30 centimètres de longueur, composée de plusieurs plaques de corne de cerf exactement superposées, au milieu desquelles passe un axe de bronze. Cet axe se termine d'un côté en rainure et de l'autre en crochet aiguille. Aux deux courbures

de l'anse se trouvent quelques trous pratiqués dans la corne, dans lesquels sont fixées, à l'aide de chevilles, des rosettes très délicatement sculptées. On n'a retrouvé que deux de ces rosettes en bon état.

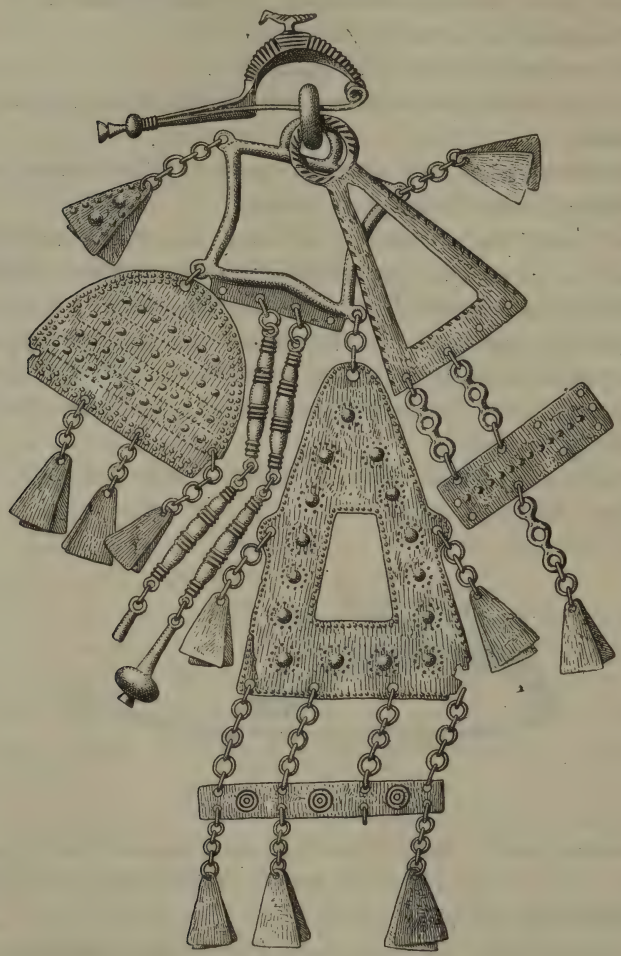


Fig. 60. — 1/2 G. N.
Fibule avec grande pendeloque

Parfois, l'anse est plate ou en forme de gousse ; quelquefois aussi faiblement creuse. D'autres le sont complètement, et portent en gé-

néral des ornements fort délicats, lignes brisées, bandes, croix, petites cordes, cercles simples ou doubles et, plus rarement, des oiseaux.

Un curieux exemplaire de cette disposition est représenté, fig. 60 ; la grande pendeloque qui est unie par un anneau à l'aiguille de cette fibule n'est pas moins remarquable.

Une fibule très intéressante du même genre porte une pendeloque cylindrique à chaque circonférence de laquelle un anneau retient une petite plaque métallique allongée, sorte de sistre que nous retrouverons à Saint-Margarethen.

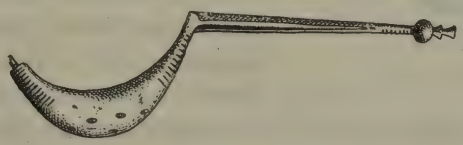


Fig. 61. — 1/2 g. n.
Fibule à arc simple

Nous n'omettrons pas non plus une pièce tout de bronze ornée de nœuds qui rappellent ceux que portent les fibules à courbure

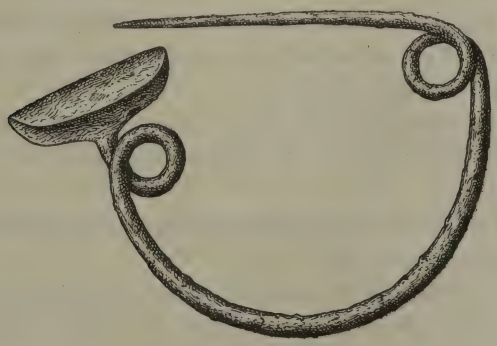


Fig. 62. — 1/2 g. n.
Fibule en fer à arc simple.

garnie ; une autre du même métal, remarquable par la longueur de son porte-aiguille (fig. 61). Certaines fibules à double ressort sont entièrement en fer (fig. 62).

Parmi les fibules à arc simple, beaucoup rappellent par leur disposition générale et leur ornementation le type le plus fréquent à Koban. Elles n'en diffèrent que par le porte-aiguille qui est ici beaucoup plus développé.

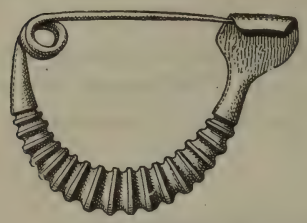


Fig. 63. — 1/2 g. n.
Fibule à côtes.

Quelques exemplaires se rapportant aux types à disques et à côtes sont identiques à celles de Gollasecca (fig. 63).

Les pendeloques, contrairement à ce que l'on observe dans les autres nécropoles de la même époque sont à Watsch, peu nombreuses et peu variées. Ce sont tantôt quelques anneaux, quelques sphères creuses, faiblement cintrées, soit en bronze, soit en fer.

Outre les pièces dont nous avons parlé avec les *fibules*, et qui sont, on l'a vu, très remarquables, on a trouvé deux figures humaines sculptées en corne de cerf et fixées l'une à l'autre par une cheville placée vers la poitrine. Il y a un homme et une femme. Cette dernière porte sur la tête un morceau d'étoffe retenu par une attache. Le bras gauche de l'homme et le droit de la femme sont pliés en avant, tenant tous deux à la main un outil de travail appuyé sur l'épaule. Ces deux figures ont été séparées par la suite. On n'a pu retrouver le piédestal qui les supportait.

Une figurine de cavalier, également en corne de cerf. Le cheval et la bride sont bien modelés. Il manque au cavalier la partie supérieure du corps.

Ces deux pièces ont été découvertes près de la fibule de même matière précédemment décrite.

Une boîte cylindrique en ivoire est ornée d'un méandre auquel des cercles sont rattachés au moyen de nœuds. Un motif semblable décore un ceinturon de bronze de Hallstatt.

Cette boîte appartenait sans doute à un sistre analogue à celui qui était suspendu à une fibule dont nous avons parlé plus haut.

Parmi les bracelets, les uns sont à ruban, ornés de raînures longitudinales et fermés par un ou plusieurs crochets.

Les autres sont creux et fermés et sont souvent dépourvus d'or-

nements; quelques-uns aussi sont massifs. La plupart de ceux-ci sont complètement fermés ou à extrémités pénétrant l'une dans l'autre.

Certaines pièces sont ornées de petites oves, de raies en forme de grillage, ou bien de lignes verticales ou obliques.

Un bracelet fort remarquable se compose de cinq rangs de perles, séparés par cinq bâtonnets d'ambre très étroits. Chacun de ces bâtonnets est percé de trous pour le passage d'axes en bronze portant les perles.

Quelques bracelets, complètement en fer, consistent en une tige ronde, fermée et quelquefois ouverte.

Les bagues sont presque toutes de la même forme et n'offrent rien de remarquable.

Des rubans de bronze enroulés en spirale de 4 à 5 tours, pourraient être rapprochés des brassards. Mais l'exiguité de leur diamètre ne permet pas de les assimiler à ces sortes d'ornements. M. Deschmann croit qu'ils étaient plutôt destinés à retenir en nattes les cheveux des femmes de Watsch.

Dans les tombes à inhumation, on trouva de petits anneaux qui, par leur position près des crânes, semblent avoir concouru aussi à l'ornementation des cheveux.

On a découvert dans une de ces sépultures un anneau qui était placé dans les narines d'un crâne. Peut-être cet objet se portait-il au cartillage du nez. On n'en sera pas étonné si l'on songe que certaines populations orientales, non des plus inférieures, pratiquent encore de nos jours cette bizarre coutume.

Les torques ne sont pas inconnus à Watsch. Les uns sont en bronze, les autres en fer; ils ne présentent pas des dimensions considérables. Ils sont, le plus souvent, dépourvus d'ornements et présentent les plus grands rapports avec ceux des tumulus de la Suisse et du Jura.

La plupart des pendants d'oreilles de Watsch consistent en un fragment de ruban de bronze, plus ou moins orné de lignes parallèles au pointillé, suspendu par un fil du même métal.

D'autres sont faits simplement d'un fil de bronze à extrémités aiguës enroulé deux ou trois fois sur lui-même.

Parmi les colliers, il faut distinguer ceux qui sont composés d'an-

neaux spirales ou perles métalliques, et ceux qui sont faits de perles d'ambre ou de verre.

On trouve réunies sur quelques colliers des perles d'ambre et de verre et des pendeloques de bronze.

Quant aux perles, elles varient beaucoup de forme et de grosseur. Certains gros exemplaires en ambre, portent des dessins brillants. Des perles de verre jaune portent des yeux bleus placés en relief ou dans la pâte, sur la circonférence à petits intervalles. Quelquefois les couleurs sont interverties.

Les ceintures ont été trouvées en petit nombre à Watsch, mais elles sont fort belles.

Notons quelques agrafes avec anneaux et certaines autres creuses munies de rivets. La plupart sont faites de feuilles minces de bronze, richement ornées au repoussé de dessins divers, points, cercles concentriques, ou bien de représentations animales telles que les canards, motif si fréquent dans l'ornemention hallstattienne (fig. 64).

Quelques-unes en fer paraissent avoir été copiées sur les précédentes, mais elles en diffèrent par leur manque d'ornements. L'une d'elles porte sur l'oxydation de sa surface des empreintes de tissus.

D'autres sont gravées et les sujets sont des scènes plus ou moins compliquées, comme celle que porte le splendide exemplaire, fig. 65, appartenant au prince Windischgrätz.

Elle représente des guerriers à pied et à cheval, armés de lances et de haches rappelant celles d'Este et de Bologne. Les casques dont ils sont coiffés sont de la même forme que ceux trouvés dans la nécropole.

On le voit, la plupart des objets que nous venons d'étudier sont en bronze. Le fer, qui n'y est représenté que par un nombre de pièces relativement restreint, va devenir prépondérant dans les armes, ainsi que dans les outils usuels.

Parmi les pointes de lances découvertes à Watsch, une seule est en bronze et presque triangulaire. Toutes les autres sont en fer et affectent une forme généralement plus allongée; quelques-unes portent des ornements, entr'autres celle trouvée près d'un casque. Ces ornements consistent en circonférences transversales placées au commencement de la pointe, et vers l'ouverture.

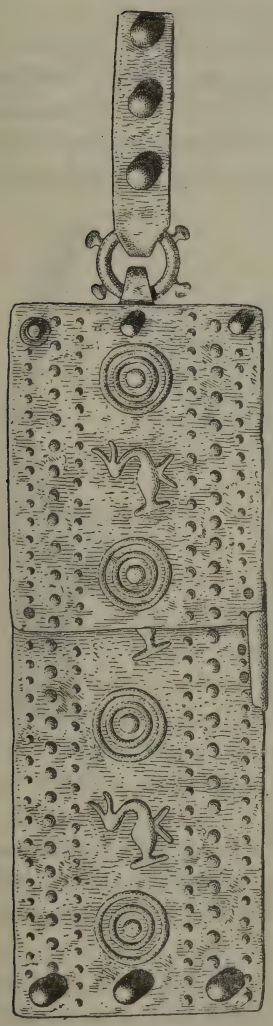


FIG. 64. — 1/2 G. N.
Ceinture en feuille de bronze estampée.

FIG. 65. — 1/2 G. N.
Ceinture en feuille de bronze estampée et gravée.

On a découvert à Watsch trois casques en bronze de types différents dont la description détaillée se trouve dans notre analyse de l'excellent ouvrage que M. de Hochstetter a publié sur les nécropoles de la Carniole.

Les ustensiles consistent principalement en haches, faucilles et couteaux. La plupart sont en fer. Le nouveau métal a remplacé le bronze peu à peu à Watsch comme à Hallstatt, dans la fabrication des objets usuels. C'est en effet dans les sépultures les plus récentes de ces nécropoles que le fer s'est montré en plus grande quantité.

Fig. 66. — 1/4 g. n.
Hache en fer à douille

Fig. 67. — 1/4 g. n.
Hache en fer à douille transversale

Fig. 68. — 1/4 g. n.
Pic en fer

Les haches présentent trois types différents : le type à ailerons et le type à douille, copiés sur les modèles en bronze, puis la hache en forme de cognée à douille transversale. Il y a enfin les pics et les herminettes (fig. 66, 67 et 68).

Les faucilles, toutes en fer, ont un angle de courbure très ouvert. Pour les couteaux, qui n'offrent rien de particulier, le bronze et le fer ont été concurremment employés.

Terzisce, près Zirknitz. — Cette localité, étudiée par M. Desch-

mann, se trouve à l'extrémité N.-O. du lac de Zirknitz, sur une colline située à mi-chemin entre ce lac et la forêt.

A Zirknitz comme à Watsch, les deux rites funéraires étaient pratiqués, et à peu près dans les mêmes proportions. Mais les débris humains découverts à Zirknitz n'étaient pas accompagnés de ce riche mobilier funéraire qui caractérise les tombes à inhumation de la précédente nécropole.

Par contre, les sépultures à incinération ont donné de nombreux objets en bronze, mêlés de quelques pièces de fer.

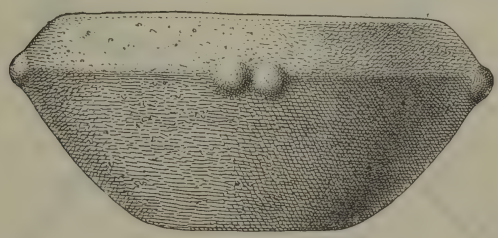


Fig. 69. — 1/2 g. n.
Coupe à boutons

Les urnes cinéraires y étaient déposées dans les fentes des bancs calcaires triasiques, préalablement remplies de terre glaise. Ces urnes, en forme de pots ou d'écuelles, sont faites d'une argile mêlée de sable, grossièrement travaillée et mal cuite. Quelques exemplaires mesurent jusqu'à cinquante centimètres de hauteur.

On trouve presque toujours, dans le mobilier funéraire qu'elles contiennent, un ou deux vases en forme de plat ou de coupe.

Un de ces vases, dont la forme représente deux cônes tronqués joints par leurs grandes bases, porte, à l'intersection de ces cônes, des boutons en terre réunis par paires. Ces saillies ne sont probablement qu'une imitation des boutons de bronze que l'on trouve souvent incrustés à la surface de pièces analogues provenant d'autres nécropoles hallstattiennes (fig. 69).

La plupart des objets découverts à Zirknitz correspondent si exactement à ceux de Watsch, qu'il est presque inutile d'en donner une description spéciale.

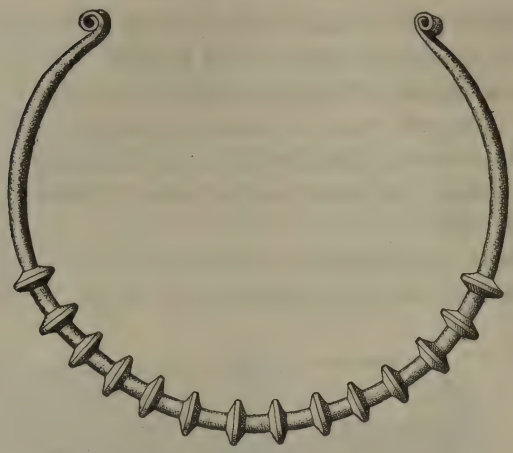


FIG. 70. — 1/2 G. N.
Torques à côtes ou disques

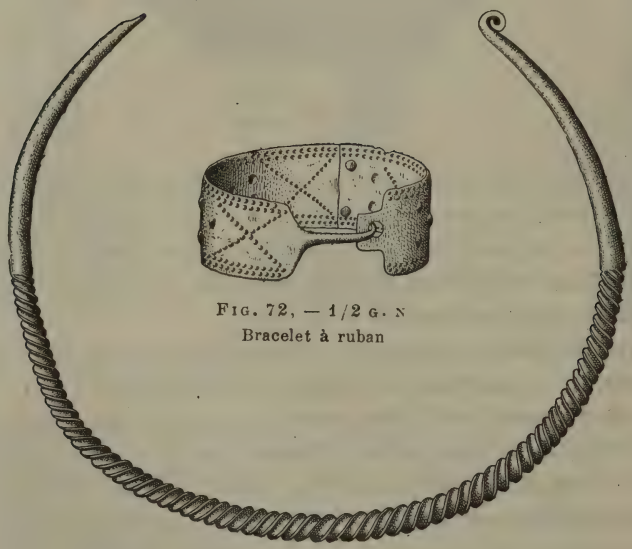


FIG. 72, — 1/2 G. N
Bracelet à ruban

FIG. 71. — 1/2 G. N.
Torques à torsade

A peine pourrions-nous noter quelques différences dans certaines fibules, par exemple celles faites de fil de bronze, en forme d'anse et

à nœuds accouplés Tandis que cette forme ne se rencontre, à Watsch, que sur de petites pièces richement ornées et très rares, elle se trouve, à Zirknitz, surtout sur de grosses et massives fibules. La forme dite à ressort double est plus commune à Terzisce qu'à Watsch.

Parmi les objets les plus curieux qui proviennent de cette nécropole, il faut citer :

Des torques en bronze. L'un de ces torques est orné, sur un tiers environ de sa circonférence, de disques équidistants (fig. 70). L'autre est orné d'une torsade qui occupe à peu près la moitié de la longueur totale (fig. 71).

Deux bracelets en bronze à ruban et à fermoir. Le premier de ces bracelets est orné, au repoussé, de lignes de points qui se croisent, et de petits mamelons disposés en carré entre ces lignes (fig. 71). Le second porte des circonférences horizontales gravées. Un troisième bracelet, également en bronze, à côtes, a les extrémités passant l'une sur l'autre, comme il arrive dans certaines pièces de Watsch.

Tumulus de San-Margarethen. — Sur la rive droite de la Gurk, près de la route de Rudolfswerth à Kronau et San-Margarethen, s'élève, dans un pré, un groupe de dix tumulus.

Ils ont environ 16 mètres de diamètre, et de 2 à 2 m. 1/2 de hauteur. Tous sont à base circulaire, à l'exception d'un seul dont le pourtour est elliptique. Plusieurs de ces monticules sont déprimés à leur sommet, comme il arrive souvent lorsqu'ils renferment des sépultures.

Quatre-vingts autres tumulus sont situés dans une forêt de chênes, près de Mlade Vine, à un quart d'heure au-dessus de Gesindeldorf.

Il en existe encore sur une colline située au-dessous de Gesindeldorf.

Ainsi les environs de San-Margarethen ne sont qu'une vaste nécropole où, dans un périmètre de neuf kilomètres environ, on compte plus de cent tumulus.

Le seul rite usité est l'incinération. Les sépultures sont enfermées tout entières dans de grandes urnes à couvercle, comme à Este et à

Sollasecca. Celles-ci contiennent, outre le mobilier funéraire, une autre petite urne renfermant les débris de la crémation.

Fig. 73. — 1/4 G. N.
Coupe à incinération

D'une façon générale, la céramique rappelle celle d'Este. Elle est le plus souvent grise et frottée de plombagine qui lui donne un aspect noir foncé et brillant. On trouve fréquemment, sur les grands vases, des méandres et des swastika faites en creux ou au pointillé en relief.

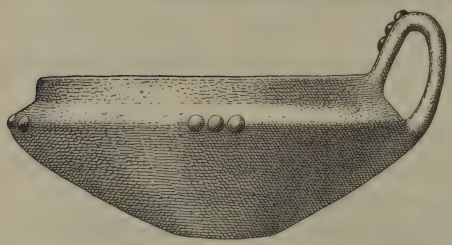


Fig. 74. — 1/3 G. N.
Coupe en terre ornée de clous en bronze

Parmi les vases accessoires découverts dans cette localité, il en est de fort curieux. Nous ferons remarquer d'abord par celui représenté figure 73, que l'ouverture triangulaire pratiquée à sa partie inférieure semble rapprocher des urnes-cabanes de Corneto et du Latium.

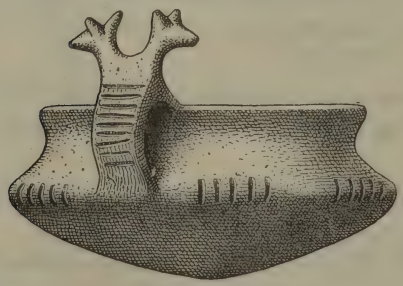


Fig. 75. — 1/3 G.
Coupe en terre

Des coupes en terre et à anse sont incrustées, sur cette dernière et sur la panse, de clous en bronze réunis par groupes (fig. 74) comme ceux que nous avons décrits sur certains vases d'Este.

D'autres pièces, également en terre, portent sur l'anse deux têtes

de moutons (fig. 75), dont l'assemblage, en forme de croissant, rappelle l'anse lunelée des terramares. Cette ornementation présente les plus grands rapports avec celle de Koban (Caucase).

Quelques vases enfin sont ornés de mamelons et de pointes, et sont en cela analogues à ceux de Benacci, de Koban et de Zirknitz.

Fig. 76. — 1/2 g. n.
Épingle à tête de pavot.

Fig. 78. — 1/2 g. n.
Fibule à double ressort.

Fig. 77. — 1/2 g. n.
Fibule à pendeloque.

Parmi les épingles, une des plus remarquables est celle dont la tête représente une capsule de pavot (fig. 76).

Les fibules trouvées à San-Margarethen ne sont pas moins intéressantes que celles décrites à Watsch.

Cependant, on y rencontre la plupart des formes que nous avons observées dans cette dernière nécropole, ainsi qu'à Zirknitz. Mais certaines pièces offrent une grande originalité et une analogie incontestable avec les pièces du même genre provenant de Koban.

Nous citerons, par exemple :

Une fibule dont le ressort brisé est séparé de la courbure, portant une pendeloque très curieuse. Cette pièce se compose d'une plaque

de bronze, en forme de trapèze, munie à sa petite base d'un anneau qui la rattache à la fibule. A l'autre base, qui est percée de trois trous, se trouvent suspendues trois tiges portant chacune un canard (fig. 77).

Nous avons insisté déjà sur la fréquence de ces représentations d'oiseaux, de canards surtout, à l'époque hallstattienne.

Fig. 79. — 1/2 g. n.
Fibule à noyau intérieur.

Fig. 80. — 1/2 g. n.
Fibule à nœuds.

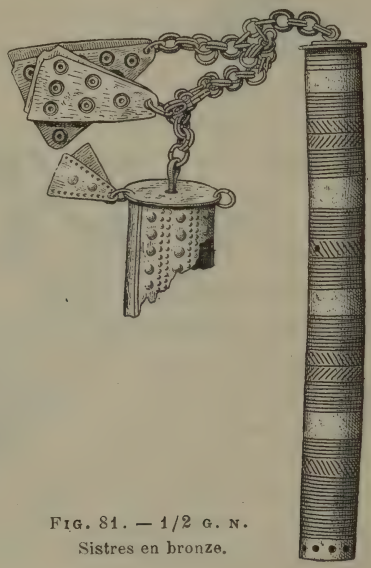


Fig. 81. — 1/2 g. n.
Sistres en bronze.

Une fibule constituée par un chien en arrêt devant un oiseau (fig. 78). Les membres postérieurs du premier, enroulés en spirale, forment le ressort de l'aiguille qui est brisée. Ses membres antérieurs sont recourbés en avant et continués par le porte-aiguille à l'extrémité duquel repose le canard.

Enfin une autre fibule (fig. 79) à noyau intérieur en bronze, rappelant, par sa garniture en os, des pièces analogues que nous avons décrites à Watsch et, par l'animal sculpté que porte cette garniture, les fibules de Koban.

On rencontre aussi très fréquemment à San-Margarethen ce type de fibule si particulier à la Basse-Autriche, dans lequel la courbure

est garnie de nœuds. Ici, comme à Watsch, le noyau intérieur de ces objets est souvent en fer.

L'exemplaire que nous représentons, fig. 80, est tout en bronze et orné de nœuds sphériques équidistants séparés par des canelures. Au ressort, il porte un anneau qui retient un double crochet.

Enfin une fibule décorée à sa partie supérieure de petites côtes transversales, et dont le porte-aiguille est surmonté à son extrémité d'un bouton de bronze très bombé.

Il serait trop long d'énumérer tous les objets remarquables provenant des tumulus de San-Margarethen. Comme pour les fibules nous ne citerons, parmi les pièces d'ornement, que celles qui présentent quelque originalité, ou bien des rapports évidents avec d'autres mobiliers funéraires.

En première ligne se placent des sistres rappellant les moulins à prières des Thibétains et des Kalmouks.

Ces instruments consistent en un cylindre creux formant tambour, rattaché par une chaînette à un tube de bronze recouvrant sans doute une baguette. La chaînette porte, en outre, des pendeloques triangulaires ornées de petits cercles concentriques (fig. 81).

D'autres sistres sont formés d'un tube garni d'anneaux auxquels sont suspendues, par des chaînettes, des pendeloques.

Ces derniers ressemblent beaucoup aux sistres des palafittes, qui ont certainement aussi une origine orientale.

Les bracelets et les anneaux de jambes, comme à Watsch et à Zirknitz, sont fréquents à San-Margarethen. Ils présentent à peu près les mêmes types que dans ces localités.

Les pendants d'oreilles, de formes très variées, consistent tantôt en un simple anneau garni à sa partie supérieure d'une petite plaque ornée souvent de swastika, tantôt en un ruban de bronze enroulé en spirale.

Les colliers se composent, le plus souvent, de perles d'ambre discoïdales légèrement renflées, mais rarement sphériques, ou bien de perles de bronze ou de verre jaune, vert ou bleu; ces perles de verre sont décorées parfois d'yeux de diverses couleurs.

Parmi les ceintures faites de feuilles minces de bronze, nous attirerons l'attention sur celle (fig. 82) dont les bords sont ornés de lignes brisées et de dents de loup gravées, limitées par des points repoussés.

Fig. 82. — 1/2 g. n.
Ceinture en feuille de bronze gravée.

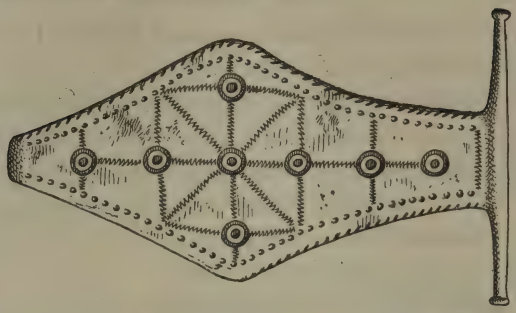


Fig. 83. — 1/2 g. n.
Plaque agrafe.

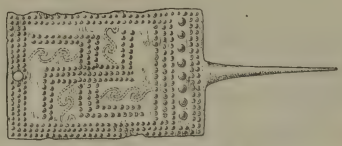


Fig. 84. — 1/2 g. n.
Plaque agrafe.

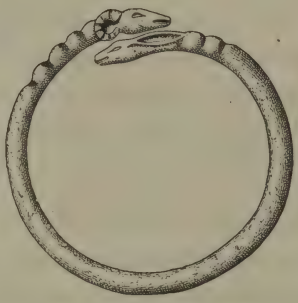


Fig. 86. — 1/2 g. n.
Bracelet à tige ronde se rencontrant.

Fig. 87. — 1/2. g. n.
Fibule à double ressort.

Fig. 85. — 1/3 g. n.
Épée en fer avec poignée en bronze.

Une plaque-agrafe, en forme de losange (fig. 83), présente sur ses bords des lignes de points repoussés, et, construit sur ses deux axes, un hexagone gravé.

Nous devons signaler encore certains objets de parure et de toilette, tels que la petite agrafe ornée d'une swastika gravée au pointillé (fig. 84), et des boutons en forme de croix.

Enfin, un certain nombre d'appliques en feuilles minces de bronze ou d'or, ornées à l'estampage de points et de cercles concentriques.

De même qu'à Watsch, les armes et les ustensiles trouvés à San-Margarethen sont généralement en fer. Cependant le bronze est aussi employé dans la fabrication de ces instruments.

Comme exemple du mélange de ces deux métaux, nous citerons l'épée (fig. 85) dont la lame est en fer recouvert de bronze, et dont la poignée est entièrement faite de ce dernier métal.

On a trouvé aussi dans ces tumulus quelques haches à ailerons en bronze et en fer, se rapprochant beaucoup du type de Watsch, de Hallstatt et d'Este, des ciseaux et piques à douille, et des faucilles également en fer et en bronze.

Rovische, Saint-Marin, Métulle, etc. — Outre les importantes stations que nous venons de décrire, la Carniole en possède d'autres moins étudiées, appartenant également à l'époque hallstattienne. Les fouilles que l'on y a pratiquées ont amené la découverte d'un certain nombre d'objets, parmi lesquels nous citerons :

Un bracelet en bronze et à côtes, dont les extrémités amincies représentent deux têtes d'animaux passant l'une sur l'autre (fig. 86).

Un anneau de jambe creux, dont le côté extérieur est formé de ces bosses si caractéristiques de l'industrie hallstattienne de cette région.

Une fibule curieuse (fig. 87) qui porte deux canards, l'un sur le haut de la courbure, l'autre, plus petit, au bout du porte-aiguille.

Fig. 88 — 1/2 g. n.
Applique à bélière

Une pendeloque (fig. 88), large tête aux yeux ronds, à la mâchoire inférieure étroite, aux oreilles parallèles à la face, peut-être une tête de chat.

Les quatre pièces qui précèdent sont en bronze. Elles ont été trouvées à Rovische et sont conservées au Musée de Laybach.

Une lame de fer (fig. 89) recourbée, dont la poignée, aujourd'hui brisée, était recouverte d'os, et une hache à douille du même métal découverte à Saint-Marin, se trouvent aussi dans ce musée.

FIG. 89.— 1/4 G. N.
Faucille en fer.

Enfin nous ne saurions passer sous silence les fouilles opérées à Métulle, près d'Oblack; à Grad, près de Saint-Michel, etc., et qui ont été peut-être un peu trop tôt abandonnées.

(A suivre.)

DE LA PÉRIODE GLACIAIRE

ET

DE L'EXISTENCE DE L'HOMME DURANT CETTE PÉRIODE

EN AMÉRIQUE

PAR LE MARQUIS DE NADAILLAC

Grâce aux découvertes modernes, un point est aujourd'hui irrévocablement acquis à la science. L'homme a vécu pendant l'époque quaternaire: il a été dans nos régions le contemporain et probablement la victime des grands mammifères disparus à jamais, et dont les squelettes, conservés dans nos musées, montrent la puissance. Nos vieux ancêtres out dû lutter contre le grand ours et le grand lion des cavernes. contre le terrible machairodus, aux dents aussi tranchantes que la lame d'un poignard, contre le mammouth, et contre le rhinocéros tichorhinus, son inséparable compagnon; probablement aussi contre l'*Elephas anti-*

quus et le *Rhinoceros etruscus* plus anciens encore. Un ennemi plus dangereux encore menaçait ces premiers habitants de la terre. Les études faites depuis vingt ans confirment de plus en plus l'hypothèse d'une immense extension des glaciers durant les temps quaternaires. Des masses congelées, sous l'empire d'une recrudescence de froid, due à des causes encore mal définies, s'étaient étendues sur une grande partie de l'Europe, et les hardis navigateurs qui s'avancent vers le pôle peuvent seuls se faire une idée de ce que devait être, à cette époque, l'aspect de notre continent.

Les glaciers du Nord descendaient de la Scandinavie qui se dressait au milieu de la mer Baltique comme le Spitzberg se dresse aujourd'hui au sein de l'Océan Boréal. Ils couvraient la Finlande, le gouvernement de Saint-Pétersbourg, le *tchernoisim*, cette célèbre région des terres noires de Nijni-Novgorod à la mer Caspienne. L'Oural formait un autre centre glaciaire, et ce n'est que sur ce continent, immense pont joignant l'Oural aux Carpathes, que l'homme a pu vivre en Russie durant les temps que nous étudions. La carte dressée par M. Geikie montre une immense calotte de glace couvrant l'Angleterre jusqu'au canal de Bristol[1], le Hanovre, la Prusse, la Pologne, la Lithuanie, déposant partout d'épaisses couches d'argile, accumulées tantôt par les glaces flottantes, tantôt par les moraines profondes. Les glaciers partis du sommet des Alpes ont non seulement rempli les hautes vallées, mais ils sont aussi descendus dans les basses, comblant la plaine suisse d'une mer de glace qui n'avait pas moins de mille mètres de puissance, venant battre contre le Jura qu'ils ont traversé dans le moment de leur plus grande expansion pour gagner Lyon d'un côté, le centre de la Souabe de l'autre[2]. Ceux du revers sud des Alpes franchissaient les grands lacs de la Lombardie, pénétraient jusqu'aux plaines du Piémont, délaissant dans toute la vallée du Pô les blocs erratiques qu'ils entraînaient avec eux[3]. Le glacier d'Argelès, descendu des

1 *Prehistoric Europe*, p. 564, — marquis de Saporta, *Revue des Deux-Mondes*, 15 octobre 1881.

2 Chantre, *Monographie des anciens glaziers du bassin du Rhône;* — Falsan et Chantre, *Monographie géologique des anciens glaciers et du terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône.* C'est dans cette Revue seule qu'il ne nous est pas permis de dire toute l'importance de ces remarquables travaux.

3 Les amphithéâtres morainiques de la Dora-Riparia et de la Dora-Baltea sont célèbres

Pyrénées, présentait des dimensions non moins colossales, et ses vestiges se rencontrent aujourd'hui par de là le département de la Lozère. On retrouve d'anciennes moraines dans la Forêt Noire, au milieu des montagnes des Vosges ou des volcans de l'Auvergne; et parfois une chapelle, un oratoire, pieux souvenir d'un pèlerinage, s'élèvent sur une roche moutonnée.

Pour beaucoup de géologues, le lœss ou limon des plateaux que l'on constate sur des points bien divers, ne serait qu'une boue glaciaire; les localités où le lœss a été observé, la nature des débris, les blocs erratiques qu'il renferme, les restes des animaux qui y sont enfouis, tout concourt à prouver que ces dépôts sont le résultat des forces considérables développées par les anciens glaciers. Le cours des fleuves a dû souvent être interrompu par ces épaisses barrières de glace et les gigantesques moraines qu'elles entraînaient. De là des lacs temporaires dont les eaux troublées sont venues déposer le lœss sur les flancs et jusque sur le sommet de nos collines [1].

Les vallées du Caucase [2], des Balkans, des Apennins étaient ensevelies sous les glaces; les cèdres si célèbres du Liban croissent sur d'anciennes moraines [3]; du grand plateau central de l'Asie, partaient plusieurs glaciers qui s'étendaient au nord jusqu'à l'Océan arctique. Les glaciers de l'Himalaya atteignaient des proportions gigantesques [4]. Les voyageurs racontent avoir vu, en traversant la Chine, des blocs polis et striés par l'effort des glaces à des distances considérables des montagnes dont ils avaient été arrachés [5]. Le Japon offre également de nombreuses traces d'une action glaciaire qui paraît cependant avoir été moins intense que celle que nous constatons sur d'autres points du continent asiatique [6].

En Algérie, des lambeaux d'énormes moraines se voient aux portes de Constantine, à 600 mètres d'altitude, et forment la vallée de Koudiat-Ati. Les petites vallées qui descendent de la Bou-Zaréa, près d'Alger,

1 Lortet et Chantre. *Études paléontologiques sur le bassin du Rhône.*
2 D. W. Freshfield. *Travels in Central Caucasus.*
3 Hooker. *Nat. Hist. Review*, jan. 1862.
4 Sauvage. *Mat.*, 1880, p. 263.
5 H. Hind. *Quarterly Journal of Geol. Soc.* XXXIV, 1864.
6 *Journal of the Asiatic Society*, 1881.

sont remplies par des digues de terrain de transport, dont il est difficile d'expliquer la formation autrement que par l'existence dans ces régions de névés ou glaciers neigeux[1].

Les traces d'une action glaciaire ne sont pas moins évidentes dans les deux Amériques. Les glaciers se dirigent du nord vers le sud[2]; dans les régions de l'est, ils ont été détournés par les montagnes s'élevant de cinq à six mille pieds au-dessus du niveau de la mer, et ils se sont précipités en avalanches dans les vallées. Dans le Maine, leur direction a été la vallée du Kennebec[3]; dans le Massassuchetts, la vallée du Connecticut[4]. Depuis l'Océan Boréal jusqu'à la latitude de New-York, on voit des rochers striés par la glace, ou moutonnés par le mouvement des glaciers; des blocs erratiques entraînés comme par un mouvement irrésistible. Cette action des glaces sur la surface des montagnes de la Sierra Nevada (Californie) s'est produite sur des centaines de milles carrés. Partout, dans les forêts vierges du Brésil comme dans les savanes de Meta et de l'Apure, on rencontre des boulders provenant du grand glacier des Andes. Agassiz constatait des roches moutonnées et striées jusque dans les environs de Montevideo par 35° de latitude sud[5]. A ses yeux, le phénomène était si considérable, qu'il regardait comme impossible qu'il ne se fût pas étendu sur le globe entier et les glaciers dont on a tout récemment reconnu les vestiges dans la Patagonie, la Terre de Feu, la Nouvelle-Zélande, partout où il a été possible de poursuivre leur étude, tendent à confirmer l'hypothèse prévue par la science.

Le *drift*, tel est le nom donné par les Américains à la boue glaciaire, recouvre des surfaces immenses dans le Maine, la Pensylvanie, l'Ohio, l'Indiana, l'Illinois, l'Iowa et le Michigan; sa limite extrême paraît avoir été le 39e degré de latitude nord. Des amas détritiques sont répandus sur toutes les plaines; les matériaux sont de grosseur variable; la plupart n'excèdent guère un pied cube, mais il en est de bien plus considérables. Un bloc signalé dans le Massachussets ne pèse pas

1 Pélagaud. *La préhistoire en Algérie.*
2 Colonel Whittlesey. *Proc. Am. Ass.* Buffalo, 1866
3 Fleuve qui se jette dans l'Océan Atlantique.
4 Le Connecticut se jette dans la baie de Long-Island.
5 *Voyage au Brésil*, trad. Vogeli. Paris, 1869, p. 428.

moins de 500.000 livres; un autre dans le Vermont mesure 40.000 pieds cubes[1]. Les hauteurs où l'on peut constater des stries glaciaires sont plus intéressantes encore à étudier. On remarque ces stries dans l'Iowa, dans le Michigan et dans le Wisconsin à 1.200 pieds, dans l'Ohio, à près de 1.400 pieds au-dessus du niveau de l'Océan. Dans la Nouvelle Angleterre, on a reconnu des stries à 3.000 pieds d'altitude, et à Penobscot-Knob des boulders ont été transportés à des hauteurs de 2.100 pieds[2].

La puissance du grand glacier du New-Jersey, au nord du Water-Gap[3], dépassait mille pieds. Cette immense nappe de glace, dit le professeur Cook[4], s'avançait lentement du nord au sud, arrachant des lambeaux de rochers, broyant, triturant et nivelant les surfaces, charriant au loin les blocs et les boulders, et les déposant, soit à l'extrémité du glacier, soit sur des points où une résistance momentanée avait mis un obstacle à sa marche.

On reconnaît encore aujourd'hui, la moraine terminale de ce glacier, vaste amas de débris de roches, de gravier; de sable et d'argile depuis le Raritan jusqu'au Delaware[5]. Ces débris glaciaires reposent sur des couches de sable jaune *(Glassboro Gravels)* qui appartiennent à la formation tertiaire[6]. Au nord de la moraine le lœss non stratifié qui recouvre comme d'une nappe des régions entières, les roches moutonnées et striées, les boulders transportés à des distances immenses, le nombre des lacs et des marais formés dans les dépressions, les monticules allongés connus sous le nom de *Kames*, les terrasses à divers niveaux des rivières sont des preuves

1 Dana. *Manual of Geology*, éd. 1863, p. 537.

2 Rappelons que le pied employé en Amérique est le pied anglais qui égale 30 centimètres. Le mille équivaut à 1609^{m}; et la livre impériale ramenée à nos mesures égale 1373 grammes.

3 Le *Water-Gap* est un défilé des *Blue Mountains* creusé entre des roches surplombantes de 3 à 400 mètres de hauteur.

4 *Annual Report of the State Geologist of New Jersey for 1877*. Le professeur Cook, faut-il ajouter, a dressé la carte des glaciers du New Jersey.

5 Nous nous sommes étendus sur la moraine du New Jersey, nous aurions pu citer des faits semblables, moins remarquables peut-être, dans le Wisconsin, dans le Minnesota, dans presque tous les états de l'ouest, voy. *Proc. Am. Soc. for the Advancement of Science*, 1879.— *Geol. of Wisconsin*, t. II, p. 203 et s — *Geol. Report of Minnesota*, p. 79 — *Proc. Boston Soc. of Nat. Hist.* t. XIX et XX.

6 Lewis, *the Age of the Trenton Gravel*.

non équivoques de l'action des glaciers. On ne constate aucun de ces faits au sud de la grande moraine; elle est bien la barrière restée infranchissable aux glaciers.

Des faits nombreux montrent l'existence en Amérique d'une seconde période glaciaire. On a reconnu sur bien des points des dépôts renfermant, selon leur position géographique, tantôt des plantes terrestres, tantôt des coquilles marines, intercalées entre deux couches de lœss. La terre à briques de Pensylvanie daterait de la première et de la plus rigoureuse des périodes glaciaires; le gravier de Trenton serait le témoin de la seconde extension des glaciers. Ce n'est point un fait isolé; M. Sutton signale dans le Kentucky deux dépôts parfaitement distincts [1]. Un de ces dépôts serait antérieur à la formation de la vallée de l'Ohio; le second serait bien postérieur; il remonterait à l'époque où la rivière avait déjà creusé son lit actuel. Il y a quelques années, le professeur Newbury avait annoncé la découverte sur les bords même de l'Ohio, d'un *Forest Bed* renfermant des ossements du Mastodonte, du Mammouth, d'un Castor plus grand que les castors actuels [2] et intercalé entre deux couches de limon, dont l'origine glaciaire ne lui paraissait pas douteuse. On constatait aussi auprès du Lac Supérieur, des traces non équivoques de ces deux périodes. La distinction entre elles est facile; durant la première, les glaciers se dirigeaient du nord-est au sud-ouest; durant la seconde du nord au sud. Pendant l'intervalle, probablement très long, qui dût séparer les deux extensions des glaciers, l'Amérique du Nord et particulièrement les territoires qui forment aujourd'hui l'État d'Ohio étaient couverts de magnifiques forêts où les Mastodontes et les *Mégathériums* trouvaient à la fois une retraite assurée et l'abondante nourriture nécessaire à leur existence. Les débris de leurs ossements mêlés à ceux d'immenses végétaux apportent une preuve décisive [3].

Récemment enfin, la commission géologique du Canada reconnaissait à son tour deux périodes glaciaires. La première et la plus terrible

1 *Proc. Am. Ass.*, Buffalo, 1876
2 *Castoroides Ohiensis*, Forster (?).
3 *American Journ. of Science*, t. V, p. 240.

devait correspondre à un envahissement général des glaces polaires; la seconde à un développement bien postérieur des glaciers locaux[1].

Il est intéressant de remarquer que la plupart des géologues admettent aussi sur notre continent deux, peut-être même plusieurs périodes glaciaires. M. Gaudry[2] décrit dans le bassin parisien : 1° une phase chaude, véritable transition entre le monde tertiaire et le monde quaternaire, durant laquelle vivait l'*Elephas meridionalis;* 2° une longue phase glaciaire; caractérisée par des troupeaux de rennes et par le rhinocéros *tichorhinus;* 3° une phase chaude où nous voyons les hippopotames, les cervidés, le *Rhinocéros Merkii.* l'*Elephas antiquus*[3] ; 4° une phase plus tempérée, où il faut noter le mélange curieux des espèces des pays froids et des espèces qui recherchent la chaleur ; 5° un retour momentané du froid ; les rhinocéros ont disparu, les rennes restent les représentants de la faune. A cette recrudescence du froid succède un climat relativement tempéré qui a persisté jusqu'à nous. M. Desor nous montre en Suisse l'invasion des glaciers succédant au dernier soulèvement des Alpes. Cette invasion est suivie d'une première retraite de ces glaciers, c'est la période interglaciaire caractérisée par la formation des dépôts de Wetzikon[4] et des alluvions anciennes ; durant cette période, l'existence de l'homme est attestée par la découverte des produits de son industrie. Une recrudescence notable du froid couvre la plaine Suisse d'un immense manteau de glace; cette deuxième invasion est suivie d'une grande débacle. Les eaux diluviennes bouleversent, remanient, nivellent les dépôts glaciaires et forment ces amas imparfaitement stratifiés qui se rencontrent sur les plateaux

1 *Geol. Survey of Canada, Report* 1877-1878.

2 *Nature*, 7 janvier 1882.

3 C'est peut-être à cette époque, remarque M. Gaudry, qu'il faut rapporter les figuiers et les lauriers de la Celle près de Moret, signalés par MM. Chouquet, de Saporta et Tournouer.

4 M. Rutimeyer *(Spuren des Menschen an interglaciaren Ablagerungen in der Schweiz* a découvert à Wetzikon, dans une couche de lignite intercalée entre deux assises glaciaires, de petites branches de pins ou de sapins nattées et taillées en pointe. L'examen attentif de ces branches montre qu'aucune d'elles ne porte les sillons parallèles séparés par une petite côte en relief et produits par les dents des rongeurs. Nous avons donc une preuve évidente du travail humain et la meilleure des réponses à ceux qui veulent attribuer ces nattes à des castors très nombreux durant cette époque en Suisse.

tertiaires. Les glaciers, en se retirant, déposent des moraines concentriques, témoins irrécusables de leurs étapes.

M. Charles Grad [1] regarde aussi comme probable que les glaciers Suisses se sont avancés à deux reprises dans la plaine; ces périodes ont été séparées par des temps assez longs attestés par le dépôt de couches de charbon qui atteignent jusqu'à 4 mètres de puissance. Le climat à ce moment devait peu différer de notre climat actuel; la flore présente les mêmes espèces. Les insectes appartiennent presque tous au genre *Donacia*. Nous citerons le *D. discolor* et le *D. serica* qui vivent encore aujourd'hui sur les roseaux qui croissent dans nos marais; et si les mammifères appartiennent à des genres éteints ou disparus, les mollusques sont les mêmes que les mollusques actuellement vivants.

Il serait facile de signaler des faits analogues en Angleterre, en Écosse, en Carinthie, sur tous les points de l'Europe ou les phénomènes glaciaires ont été étudiés. Nous serions même disposés à admettre avec M. Collomb [2] que rien ne prouve qu'il faille limiter à deux les extensions des glaciers, et qu'il en a probablement existé d'autres durant le cycle quaternaire qui n'ont pu encore être reconnues. Nous nous rapprochons ainsi de la théorie de M. de Parville [3], qui pense que l'extension et la fusion des glaciers sont des phénomènes corrélatifs au soulèvement des massifs montagneux. Le soulèvement crée un condensateur puissant de la vapeur d'eau atmosphérique; les pluies très abondantes dérivées des changements géographiques dans la distribution des rivages et des courants produisent d'immenses champs de névés ou de neige; les glaciers se forment rapidement dans un milieu élevé et froid. Leur extension amène par la dénudation et le transport un développement de chaleur; de là, les inondations violentes qui donnaient à tous les cours d'eau une ampleur extraordinaire et qui, non moins que les glaciers, sont caractéristiques de l'époque quaternaire. Les Pyrénées se sont soulevées avant les Alpes, c'est donc à leur soulèvement qu'il faut rattacher les premières

[1] *Ass. Franc. pour l'avancement des Sciences.* Montpellier, 1879.
[2] *Bul. de la Soc. des Sciences Nat. de Neufchâtel*, 1861.
[3] *Correspondant*, 25 décembre 1882.

périodes glaciaires ; puis sont arrivées les périodes Alpines ; les périodes américaines seraient les plus récentes.

M. de Parville tranche, on le voit, dans le sens négatif l'importante question de la contemporanéité de l'époque glaciaire en Amérique et en Europe ; nous ne pouvons être aussi affirmatifs et c'est un point qui nous paraît devoir être réservé, jusqu'à ce que des recherches plus complètes permettent de le déterminer avec la rigoureuse exactitude qui est l'honneur de la science moderne. Nous savons seulement que l'Amérique comme l'Europe, a passé par une période de froid rigoureux et que les désastres dus à une température anormale ont sans doute été considérables, sans que la vie ait jamais été complètement suspendue ni sur l'un ni sur l'autre de ces continents.

Nous n'oserions non plus fixer la durée de ces temps ; tout chronomètre fait défaut ; l'histoire et la légende, la fable et la tradition sont également muettes. Nous pouvons seulement affirmer que dans le Nouveau Monde comme dans l'Ancien, au moment où la période glaciaire prenait fin, des inondations diluviennes amenées par des torrents impétueux achevèrent de former les vallées actuelles et donnèrent à la surface du globe la configuration physique, qui depuis ce moment n'a jamais été modifiée d'une manière sensible.

Les premiers habitants de l'Europe ont vécu, on l'a vu, durant les temps que nous nous efforçons de retracer. Les premiers Américains ont également été témoins de ces tourmentes ; les découvertes du docteur Abbott dans les graviers micacés de la vallée du Delaware, auprès de Trenton (New-Jersey), ne peuvent laisser de doutes à cet égard : ces sables recouverts par les alluvions modernes renferment les plus anciennes preuves de l'existence de l'homme américain. Les couches inférieures, au contraire, sont absolument stériles, ou pour parler avec plus de précision, leurs fouilles n'ont fourni jusqu'à ce jour aucune indication qui permette d'affirmer que l'homme ait vécu durant leur dépôt [1].

[1] Abbott. *Primitive Industry*, Salem (Massachussets) 1881. — *Paleolithic Implements from the Drift in the Valley of the Delaware River near Trenton. Reports Peabody Museum*, 1876, 1878, 1883. — Th. Belt, *Discovery of Stone Implements in the glacial Drift in North America*, London, 1878. — H. W. Haynes, *the Argillite Implements, found ik the Bravels of the Delaware River ; Proc. Boston Soc. of Natural History*, 1881, 1882.

A l'époque paléolithique, le Delaware, qui forme la limite des deux états de Pensylvanie et de New-Jersey, se jetait dans l'Atlantique, à peu près au point où s'élève la ville actuelle de Trenton, aujourd'hui à 120 milles de la mer. Il y aurait donc eu depuis les temps quaternaires un émergement important sur cette partie de la côte.

C'est à des profondeurs variant de 3 à 40 pieds, que le Dr Abbott a recueilli un nombre considérable d'instruments travaillés par l'homme[1]. Ces objets, haches, poinçons, couteaux, grattoirs, éclats de toute sorte ou rejets de fabrication, sont presque tous en trapp[2], roche argileuse d'origine volcanique. Bien que les retouches soient moins nettement accusées, ce qui peut tenir à la dureté de la roche, ils offrent une ressemblance remarquable avec les plus anciens instruments trouvés en France[3], avec ceux par exemple de Saint-Acheul ou de Chelles[4]. Le Dr Abbott pense que quelques-uns des outils trouvés en Amérique ont dû servir à faire des trous dans la glace; cette hypothèse est tout au moins plausible; il est évident que si l'homme a vécu durant l'époque glaciaire, il a dû avoir à sa disposition les moyens nécessaires, pour assurer son existence en brisant la glace qui sur certains points tout au moins devait l'emprisonner.

Les produits de l'industrie de l'homme se rencontrent au milieu de Boulders dont quelques-uns atteignent jusqu'à 20 pieds de diamètre, de roches striées et polies par l'action des glaciers ou entraînées par les eaux torrentielles. Un de ces outils présente des stries absolument semblables à celles des cailloux parmi lesquels il gisait; il avait subi les mêmes forces et les mêmes contacts. C'est là un point important qu'il ne faut pas omettre.

1 L. c., p. 480.

2 Aucun doute raisonnable ne peut exister sur l'origine de ces armes ou de ces outils : tous les savants, Américains ou étrangers, qui les ont examinés, sont unanimes à reconnaître le travail de l'homme. Parmi eux, citons MM. Whitney, Putnam et Carr qui se sont rendus sur les lieux et dont le nom fait autorité.

3 Le gisement de trapp le plus rapproché de Trenton se trouve à 30 milles plus au nord.

4 On a constaté dans une réunion de le Société d'Anthropologie de Vienne, la curieuse ressemblance de haches en pierre recueillies dans le Michigan et dans l'Uruguay, avec d'autres provenant de Catane, d'Angermünde (Brandebourg) et avec une hache scandinave qui avait figuré à notre exposition de 1878. Cette similitude des inventions de l'homme à travers le temps et à travers l'espace est un fait qui ressort de toutes les études anthropologiques et qu'on ne doit point se lasser de relever.

Tandis que les alluvions n'ont donné que des instruments grossièrement fabriqués, on trouve à la surface du sol de nombreux objets en pierre ou en argilite, et principalement des pointes de flèche et de lance qui rappellent les formes connues. Plus de vingt mille spécimens ont été envoyés par le Dr Abbott au Peabody Muséum [1] ; ils datent évidemment d'époques différentes ; les uns offrent une certaine ressemblance avec ceux trouvés dans les graviers ; d'autres au contraire se rapportent aux armes des Indiens modernes. Les plus anciens ont pu être fabriqués par des hommes ayant déjà quelques notions de civilisation, ceux par exemple qui accumulaient les Kjökkenmöddings. Ces derniers étaient-ils les descendants des premiers habitants de l'Amérique ? Les Eskimos actuels sont-ils les représentants de ces vieilles races autochtônes. Cela paraît encore fort douteux ; mais si ces faits sont vrais, comme le suppose le Dr Abbott, nous aurions sur le continent américain une chaîne humaine non interrompue depuis les temps quaternaires [2].

L'enlèvement de plusieurs milliers de pieds cubes de gravier pour le ballastage d'un chemin de fer permit à M. Abbott de poursuivre ses recherches avec plus de facilité. Il trouvait l'année dernière dans des sables non remaniés cinq haches en argilite, réunis sur le même point [3]. Ces outils avaient été abandonnés, dans des temps où l'homme pouvait vivre sur les rives du Delaware, par suite d'une interruption momentanée dans les inondations amenées par la fonte des glaciers ; les inondations ayant recommencé, ces objets furent rapidement recouverts par un dépôt de sable, de gravier, de boue glaciaire,

1 *Report Peabody Museum*, 1882.

2 Nous ne sommes pas encore bien convaincus de la présence des Eskimos dans les temps anciens au sud de leur habitation actuelle. On prétend que les Scandinaves auraient rencontré dans le Vinland où ils arrivèrent vers l'année 1000, des populations semblables à celles du Labrador. Les Tuscaroras qui s'établirent dans la Virginie au quatorzième siècle racontent qu'à ce moment les indigènes ignoraient la culture du maïs, et vivaient de chair crue. Or, on prétend faire dériver le nom des Eskimos d'*Eskimantiek*, mangeurs de chair crue. Ce sont là des fondements bien légers pour asseoir une assertion d'une portée considérable. — Dr Brinton, *Myths of the New World*, 2e éd., p. 24, New-York, 1876. — Rink. *Cong. des Americ.*, Luxembourg, 1878.

3 M. Abbott n'a pas été seul à recueillir ces reliques des vieux Américains. MM. Boyd-Dawkins, Putnam, Whitney, Carr, Lewis, Haynes et bien d'autres ont également trouvé des pièces *in situ* dans ces mêmes sables.

d'où les hommes du XIXe siècle devaient les arracher. On trouvait également un instrument fort grossier en quartz, offrant un certain intérêt à raison de sa ressemblance avec ceux trouvés dans le New-Hampshire. Les habitants avaient donc eux aussi, su utiliser le quartz et nous aurions une confirmation des découvertes du Professeur Haynes, qui ont été si longtemps contestées. C'est aussi en quartzite, que sont les outils que l'on fait remonter à l'époque paléolithique et qui ont été trouvés à Little-Falls (Minnesota). Tous ces faits, dit le Dr Abbott et nous nous associons volontiers à ses conclusions, montrent clairement que les preuves de l'existence de l'homme durant les temps quaternaires sont aussi évidentes en Amérique qu'en Europe.

Un seul point reste encore obscur ; c'est l'origine des graviers de Trenton [1]. Que ces graviers datent de l'époque quaternaire cela ne paraît pas douteux. Mais sont-ils dus aux inondations qui ont suivi la fonte des glaciers ? Ou bien appartiennent-ils, comme d'autres géologues le pensent, aux temps marqués par la dernière extension de ces glaciers? Les faits semblent donner raison à cette seconde hypothèse; car il est difficile de concevoir des volumes d'eau assez considérables, des torrents assez impétueux pour produire des transports tels que ceux que nous venons de décrire [2]. Dans les deux hypothèses au surplus, les instruments qui ont été recueillis seraient dus à des hommes contemporains, victimes peut-être des phénomènes glaciaires. Ils ont été assurément entraînés par les mêmes forces que les graviers au milieu desquels ils gisaient ; ils ont donc été perdus ou rejetés par l'homme, soit avant le début de ces phénomènes, soit pendant leur durée, probablement vers le moment où la période froide allait prendre fin. Certaines parties du New-Jersey étaient habitables à cette époque; le mastodonte, le renne, le bison dont on a retrouvé de nombreux ossements les parcouraient librement. L'homme vivait parmi eux; c'est un point trop important pour que nous n'y revenions pas de nouveau.

On sait combien sont rares dans tous les pays du globe les ossements

1 Le *Trenton Gravel* est la dernière formation qui précède les alluvions modernes. H. C. Lewis. *The Surface Geology of Philadelphia and Vicinity.*

2 Lewis. *The Age of the Trenton Gravel.*

que l'on peut dater avec quelque certitude, des temps si prodigieusement éloignés, auxquels on a donné le nom de quaternaires. En 1882, le docteur Abbott trouvait, dans une couche sableuse de la vallée du Delaware, une dent humaine qui vient s'ajouter à la liste encore si courte des reliques des vieux habitants de l'Amérique. Cette dent roulée, polie, striée par le choc des graviers et des cailloux, avait presque perdu sa forme primitive, et c'est par un long et patient examen que les anatomistes sont parvenus à établir son identité. Elle appartenait peut-être au même individu que certaines portions d'un crâne humain découvert il y a quelques années dans les mêmes graviers. Dans tous les cas, elle aide à établir leur authenticité. Au même niveau, à quelques mètres plus loin, gisait une défense de mastodonte; les ossements, comme les cailloux, portent les traces évidentes des eaux qui les avaient roulés. Tout prouve que l'homme et le pachyderme étaient contemporains.

Les découvertes de Trenton ne sont pas isolées; sur des points bien divers du continent américain, on a des preuves sérieuses de l'existence de l'homme à l'époque quaternaire, et cet homme a dû être le témoin, soit des phénomènes glaciaires, soit des inondations qui les ont suivis.

Nous avons mentionné les instruments en quartzite recueillis dans le Minnesota et dans le New-Hampshire. Dès 1873, le colonel Jones[1] avait recueilli dans le drift du Delaware des objets où le travail de l'homme était évident; et M. Abbott exprimait récemment la conviction que des fouilles scientifiquement conduites donneraient des résultats analogues dans toutes les vallées du New-Jersey. On trouve des instruments en pierre dans des conditions à peu près semblables dans les vallées du Schuylkill et de la Susquehannah, en Pensylvanie, dans la vallée du Potomac, auprès de Washington, dans le bassin du Bridger (Wyoming). Ils offrent une grande ressemblance avec les outils scandinaves les plus grossiers[2].

Une petite hache en pierre a été trouvée dans le Rio Juchipila, auprès de l'ancienne ville de Teul (Mexique)[3]; une pointe de lance du

[1] *Antiquities of the Southen Indianrs*, ch. XII.
[2] *Americ. Naturalist.*, t. I et XIII. — *Peabody Museum Reports*, t. II, p. 255.
[3] *Nature*, 1878, 1er sem., p. 262.

type Moustérien dans le Guanajuato; sur un autre point, une hache semblable à celles de Saint-Acheul; auprès de Mexico, un grattoir qui rappelle à s'y méprendre ceux qui encombrent nos musées[1]. Il serait facile de multiplier ces exemples; ceux que nous avons donnés suffisent pour prouver surabondamment l'existence de l'homme à des époques où, il y a peu d'années encore, il n'était guère de mise d'admettre que le globe fût habité. Nous avons déjà dit qu'aucun chronomètre ne pouvait, dans l'état actuel de la science, donner la mesure des temps écoulés depuis les phénomènes glaciaires. De nombreux calculs ont été tentés; la différence considérable des résultats obtenus montre la complète incertitude des bases sur lesquelles on prétend les établir.

Le Rév. G. F. Wright[2] s'appuie sur les dépôts dus, soit à des accumulations végétales, soit à des formations tourbeuses que l'on relève au milieu des moraines de la Nouvelle Angleterre. Un dépôt du Massachussetts, choisi pour type, mesure huit pieds de profondeur; en portant l'accroissement à un pouce par siècle, la fin de la période glaciaire en Amérique précèderait notre ère de dix mille ans environ. Le Dr Andrews, par des observations analogues sur les dépôts successifs des grands lacs, arrive seulement à un total de sept mille cinq cents ans. D'autres calculs portent sur l'érosion des rochers dus aux rapides formés par la chute des fleuves. Prenons pour exemple la chute du Niagara; un chenal de sept miles de longueur a été creusé par l'action de l'eau de Lewiston au point où la chute existe aujourd'hui. M. Bakewell estime l'agrandissement de ce chenal à un yard, soit à un peu plus de quatre-vingt onze centimètres par an; mais le professeur Hall[3] et sir C. Lyell[4] regardent l'un et l'autre ce chiffre comme exagéré, et le réduisent à un pied. Les études faites par ces éminents géologues témoignent que, durant la période à laquelle les Américains ont donné le nom de Champlain, les eaux du lac Erié recouvraient les chutes actuelles, et qu'une grande partie du chenal a été excavée depuis ce

1 Nous avons reproduit dans l'*Amérique préhistorique* ces divers types. Voy. fig. 6, 7 et 8.

2 *American Journal of Science*. Feb., 1881.

3 *Geol. of. New-York* t. IV, p. 383 et s.

4 *Travels in North America*, 1841 - 2, t. I, p. 20 et s. — *Proc. Geol. Soc. of London*, t. II, III et IV.

moment. Sir C. Lyell put aussi reconnaître l'ancien lit préglaciaire comblé par le drift qui avait obligé les eaux à se frayer un nouveau passage.

Tels sont les éléments que nous possédons. Si tout le canal avait été creusé depuis la fin de l'époque glaciaire, en calculant le progrès de l'excavation à un pied par an, on arriverait à un total de 35.000 ans. M. Belt[1], après un long examen des lieux, accepte l'opinion de Lyell sur la formation même du chenal, et la fait remonter, comme le géologue anglais, à la retraite des glaciers, mais il regarde une durée de 20.000 ans comme amplement suffisante pour une semblable excavation.

D'autres objections portent sur l'excavation elle-même. Pour M. Dana[2], une partie de ce chenal, sur une longueur de un mille environ, serait antérieure à la période glaciaire, et fausserait par conséquent tous les calculs que nous venons de résumer. Nous pourrions multiplier ces divergences, elles sont inévitables, tant que les données du problème resteront aussi incomplètes qu'elles le sont.

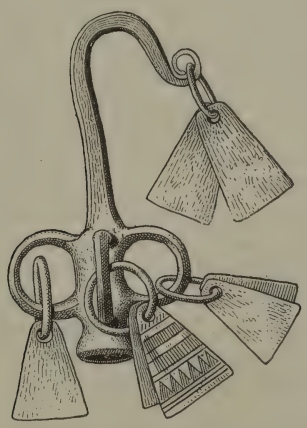
Le professeur H. Winchell[3] donne des calculs analogues, en prenant pour base les chutes de Saint-Antoine sur le Mississipi, dont le lit actuel sur ce point est, comme celui du Niagara, postérieur à l'ère glaciaire. Ces chutes ont été découvertes en 1680, et, depuis ce moment, leur retrait a été exactement observé. Une gorge assez étroite a été creusée par les eaux sur une longueur de huit milles à partir de l'emplacement actuel des chutes jusqu'au fort Snelling.

L'excavation s'est produite à travers les rochers qui bordent les deux rives du fleuve et le drift glaciaire antérieurement déposé. Plus au sud, la vallée s'élargit et présente d'incontestables caractères préglaciaires. Tout fait donc présumer que le chenal a été creusé depuis la retraite des glaciers, et comme la roche est partout de formation assez uniforme, le calcul devrait présenter quelques chances d'exactitude, et cependant M. Winchell, en portant ses observations sur trois points choisis, aboutit à des séries différentes de 12.163, 6.276 et

1 *Quarterly Journal of Science.* April 1875.
2 *Manual of Geology*, p. 590
3 *Geol. of Minnesota, Annual Report*, 1876.

8 202 années. La conclusion qu'il en tire, c'est qu'une moyenne de ces trois chiffres, soit 8.860 ans, représente la durée du temps écoulé depuis le moment où le froid avait atteint son maximum d'intensité.

On voit, répétons-le en finissant, combien ces calculs sont hypothétiques. Les premières études de ces questions à la fois si diverses et si importantes datent d'hier; elles ne sauraient aboutir à des résultats définitifs. Les faits mieux connus, les découvertes chaque jour plus nombreuses permettront, dans l'avenir, des conclusions plus sérieuses. Nous avons posé les prémices, c'est à ceux qui viendront après nous d'en tirer les inductions qu'elles comportent.



1/2 G. N.

Sistre en bronze de la Nécropole d'Hallstatt

Collection du Dr Much à Vienne

REVUE DES LIVRES

HOMMES FOSSILES ET HOMMES SAUVAGES. — Études d'anthropologie, par A. DE QUATREFAGES. Paris, J.-B. BAILLIÈRE et fils. 1884, 644 pp. in-8°, 209 gr., une carte.

Ce livre renferme onze études, presque toutes ont paru une première fois dans le *Journal des Savants;* dans cette seconde édition, les unes ont été complétées par l'addition sur bien des points d'un assez grand nombre de détails et de développements à la rédaction primitive; les autres ont été remaniées ou même refaites entièrement. En outre de nombreuses gravures ont été introduites dans le texte; exécutées, en général, par un habile artiste d'après les photographies ou les objets rapportés par une pléiade de voyageurs.

L'ouvrage se divise en deux parties; son titre l'indique. Les premiers chapitres sont donc consacrés à l'Homme fossile et d'abord on lit un récit des premières découvertes si nombreuses, si fécondes, faites avec une rapidité étonnante, grâce au concours de plusieurs sciences. M. de Quatrefages expose la marche de l'opinion, les phases de cette lutte dans laquelle, il ne le dit pas, mais on le sait, il joua personnellement un grand rôle se faisant à l'Institut le patron des novateurs et de l'idée de l'ancienneté de l'homme.

Cette généreuse préoccupation, M. de Quatrefages ne l'a jamais perdue. Dans le livre que j'analyse, il ne repousse nullement les conclusions de MM. Desnoyers, Bourgeois, Capellini et même Whitney touchant l'homme tertiaire; il reconnaît suffisantes les preuves invoquées. Mais il s'élève fortement contre la théorie paléontologique qui admet qu'à l'époque tertiaire nos ancêtres étaient différents de nous, offraient un type précurseur du type homme.

M. de Quatrefages pense avoir depuis longtemps réfuté les arguments invoqués à l'appui de cette thèse transformiste. Pour lui l'homme est organisé de telle sorte, il a une intelligence telle que né, aux plus anciens temps de « la création mammalogique », il a pu atteindre l'époque actuelle à travers plusieurs révolutions géologiques.

« L'existence de l'homme secondaire n'aurait rien de contraire aux données de la science; à plus forte raison en est-il de même pour l'homme tertiaire. »

Certes nous avons marché depuis l'époque où l'on cherchait le père des hommes dans les singes actuels; quand on eut reconnu l'impossibilité de la filiation, on supposa que nous étions frères, puis cousins germains; Hæckel,

dressant son fameux arbre généalogique, fit descendre les singes des prosimiens (Lemuriens), les anthropoïdes des singes ; l'homme, le gorille et le chimpanzé, l'orang et le gibbon avaient un ancêtre commun, pas très éloigné, miocène.

Or, aujourd'hui il faut supprimer les prosimiens de la série ancestrale de l'homme et des singes.

En second lieu les familles et les genres plongent leurs racines distinctes dans un passé plus éloigné qu'on ne le croyait. L'époque miocène avait déjà amené le type simien au niveau qu'il occupe actuellement. Il pourrait en être de même du type humain. Mais d'un côté des faits paléontologiques en faveur d'un développement progressif de ces types, et de l'autre les données embryologiques sur lesquelles M. de Quatrefages garde un silence absolu, permettent d'indiquer une communauté d'origine entre l'homme et les singes actuels et fossiles.

Acceptons un instant l'homme tertiaire et même l'homme secondaire de M. de Quatrefages. Supposons que les milieux de ces temps-là, si différents des nôtres l'ont trouvé presque rebelle à leur influence ; ils sont contentés de différentier les races que nous voyons déjà nombreuses et définies à l'aurore de notre histoire et dans nos âges préhistoriques.

Soit ! mais ensuite ? cela efface-t-il le problème des origines ? assurément non. On se demandera quand même d'où vient l'homme, d'où sont sorties *toutes* les espèces animales et végétales vivantes et fossiles ; et M. de Quatrefages, en employant le mot « *création* mammalogique » est-il bien sûr de n'avoir pas, malgré lui, préféré la solution dogmatique et traditionelle à la science d'expérience et d'observation ?

Je passe rapidement sur la discussion de certaines traces de l'homme tertiaire. Quand on voit des savants de la valeur de MM. de Quatrefages et Capellini attribuer à l'homme les incisions des os de baleine fossiles de la Toscane, on ne peut que devenir plus que prudent, méfiant même à l'égard de toutes les preuves de ce genre, de toutes les marques élémentaires de l'action humaine singulièrement voisines des résultats des actions animales ou naturelles, connues et inconnues. Sur ces âges tertiaires de notre espèce, sur cette période qu'un de nos amis appelle la période des instruments bruts, c'est en la géologie qu'il faut espérer, c'est elle seule qui peut prononcer le *fiat lux* définitif.

L'époque quaternaire est l'objet de dissertations détaillées dans le livre de M. de Quatrefages. Quelque soin que l'auteur ait pris de mettre ses anciennes notices au courant de la science, on trouve encore, çà et là, mention de faits que nous interprétons autrement ; le gisement de Sœdertelje, Suède, n'est plus regardé comme quaternaire, celui de Saint-Martin d'Excideuil est placé à tort à la fin de l'âge du renne, etc. D'autre part il y a des théories qui sont l'œuvre de M. de Quatrefages et que, malgré ma bonne volonté, je ne puis toujours accepter. Dire que la race de Cro Magnon a traversé les temps quaternaires *en entier*, c'est laisser penser que nous avons des restes humains de la première et plus importante partie de cette période et franchement je ne le crois pas.

On sait quel est mon sentiment sur la plupart des ossements qu'on attribue à la seconde partie, époques de Solutré et de la Madeleine; il s'en suit que souvent, par exemple, lorsqu'il est question des quaternaires, je me vois obligé de faire des réserves expresses.

Mais assez parlé de l'homme fossile, arrivons aux hommes sauvages. M. de Quatrefages nous transporte en Océanie, en Asie, au nord de l'Europe. Il s'est pris d'une sympathie profonde pour ces populations primitives que la civilisation supprime violemment, parce qu'elles se sont arrêtées à l'état de chasseurs sauvages ou de pasteurs barbares ; Malais et Papouas, Negritos et Todas, Tasmaniens et Maoris, succombent et disparaissent.

Les Malais sont placés comme sur une large frontière entre le continent asiatique et les îles du Grand Océan. Ils avaient acquis bien avant la grande ère des découvertes modernes un assez haut degré de civilisation. Parmi eux on compte, d'après Wallace, quatre branches. Les Papouas sont une autre race typique des mêmes régions qui renferment d'ailleurs d'autres populations, en quelque sorte hors cadre, qui sont ou les témoins de races jadis nombreuses, réduits à leur état actuel, ou bien les éclaboussures de races venues parfois de fort loin; dans les deux cas d'un intérêt capital pour l'histoire de l'humanité.

Les Négritos ont peuplé jadis les deux presqu'îles Gangétiques, atteint l'Himalaya et l'Indus. Une des premières races, très probablement la première, a occupé ce sol où elle conserve aujourd'hui si peu de place ; partout attaquée, partout vaincue et expropriée par ses sœurs jaunes, noires et blanches.

Les habitants de la terre de Tasman, différents des Australiens, occupaient une surface de 4,400 lieues carrées ; en soixante-douze ans ils ont disparu jusqu'au dernier. Une race humaine a été anéantie, soit par les violences sans excuse des civilisés, soit par ce mal d'Europe, la phtisie pulmonaire que l'Européen transporte involontairement, insciemment au milieu des races inférieures.

Quelle est l'origine des populations polynésiennes, comment, à quelle époque se sont effectuées leurs migrations. Ces hommes étaient dépourvus de nos moyens perfectionnés de navigation, ils ont pourtant franchi 300, 400, 500, jusqu'à 700 lieues ! La science a retrouvé le point d'où ils sont partis au moins en majeure partie. Elle a marqué la succession des stations principales et les dates des divers mouvements de populations. M. de Quatrefages qui a consacré tout un volume à l'histoire de ces races, le résume ici. Puis s'arrêtant à la Nouvelle Zélande et aux îles Chatam il nous parle de ces Morioris paisibles et doux, intéressants à tant de titres et presque disparus, de ces Maoris leurs terribles frères ennemis, ces contemporains des oiseaux géants, ces anthropophages très haut placés dans l'échelle des civilisations primitives, et dont les chants historiques nous ont révélé le lointain passé des Océaniens.

Les Todas, auxquels est consacré le dixième chapitre, sont un de ces petits groupes que l'on rencontre çà et là dans les Indes, et qui diffèrent essentiellement des populations environnantes. Ils sont au nombre de 7 à 800 sur un

plateau des Nilgherries à 2,100 mètres de hauteur où les avaient précédés un peuple préhistorique qui a laissé pour souvenir de son existence des cairus funéraires, quelques cromlechs et de nombreux cercles de pierre qui servaient, croit-on, à parquer les bestiaux. Les Todas sont un reste des antiques Dravidiens, leur race est fort belle et l'une des plus velues qui existe ; leurs mœurs sont extrêmement singulières. M. de Quatrefages n'est pas éloigné de les rapprocher des Ainos du Japon. Les uns et les autres au milieu des peuples se rattachant plus ou moins au type jaune, présentent la singulière réunion des traits du type blanc, du teint de certaines races nègres et d'un développement tout exceptionnel de villosités.

M. de Quatrefages ne termine jamais ses notices sans s'élever aux considérations de l'ordre le plus élevé. Ainsi il signale cette identité fondamentale qui se révèle chez des groupes aux deux extrémités de l'échelle sociale à travers tant de différences physiques, physiologiques, religieuses, que l'on retrouve partout en dépit de l'espace et du temps : Les peuples, les *races* diffèrent, l'homme, *l'espèce* sont les mêmes sur toutes les terres et sous tous les climats.

Enfin vient une étude sur les Finnois qui ont pour l'ethnogénie européenne une très grande importance. Sans doute on ne peut pas admettre l'ancienne théorie qui peuplait de Finnois toute l'Europe avant l'arrivée des Aryas, mais parmi les peuples dits Finnois en est-il qui se rattachent à nos races préhistoriques ? Ainsi s'explique le soin qu'a mis M. de Quatrefages à les étudier soit directement, soit d'après tous les auteurs et surtout d'après notre ami, G. Retzius, qui a consacré aux crânes finnois un livre admirable.

Tel est la rapide analyse d'un ouvrage que je n'ai pas loué, laissant ce soin à des plumes plus libres et mieux autorisées. ÉMILE C.

NOS ANCÊTRES, par GIRARD DE RIALLE, Paris, Degorce-Cadot, 1883, 275 pp. 8°.

Sous le titre général de Bibliothèque de vulgarisation la librairie Degorce édite une série déjà nombreuse de volumes qui reliés se vendent 3 fr. Il y a parmi eux d'excellents ouvrages signés de noms connus. Un des meilleurs sera celui de notre ami Girard de Rialle. C'est à la fois un petit traité didactique et une histoire dramatique écrite avec entrain. L'auteur ne connaît pas seulement le domaine du préhistorique ; c'est un linguiste autorisé ; c'est aussi un diplomate qui a vécu en Orient ; les idées, les mœurs, les coutumes des peuples barbares ont été l'objet de ses études approfondies et nous ont valu entr'autres publications une *Mythologie comparée*, louée par les juges les plus difficiles.

Il n'est plus étonnant que le livre sur « Nos Ancêtres » ressemble peu à tant d'autres consacrés déjà à ce sujet. Presque à chaque page se rencontrent

des observations personnelles à l'auteur et celui qui peut se flatter de connaître très bien « nos ancêtres » apprend encore avec M. Girard de Rialle.

On sait que je ne considère pas les amis de l'anthropologie comme une société d'admiration mutuelle ; après les éloges, les critiques. Eh bien ! je dirai à mon savant confrère que ses gravures n'ont pas été toujours bien choisies parmi les clichés anciens, l'éditeur aurait dû faire quelques frais pour l'illustration du texte, dont la correction typographique, ceci soit dit en passant, laisse à désirer.

Ensuite, çà et là, surtout dans la première partie, quelques points de doute eussent satisfait ceux qui voudraient livrer, au grand public, seulement les faits acquis.

Enfin un reproche plus grave, les fondateurs du préhistorique, Boucher de Perthes, Lartet sont cités à peine une ou deux fois et tout à fait incidemment.

En étudiant nos ancêtres, n'oublions pas nos devanciers ! EMILE C.

LES ARMES DE BRONZE DU SUD-EST ET DU NORD-OUEST DE LA BRETAGNE, par M. PITRE DE LISLE. — *Congrès de l'Association bretonne*, Châteaubriand, octobre 1882, p. 67-78, 2 pl.

M. Pitre de Lisle signale une différence marquée entre les lames de bronze du nord-ouest de la Bretagne et celles du sud-est. Les premières sont courtes et larges, les secondes longues et effilées.

L'auteur n'accepte pas la dénomination de *fonderies* pour les cachettes de bronze que l'on a découvertes en Bretagne au nombre de trente ou quarante.

Il se refuse à assimiler les fondeurs de bronze aux étameurs de nos jours et fait remarquer combien le poids de leur matériel eût apporté d'entraves à leurs incessantes périgrinations. Pour M. Pitre de Lisle, les grandes armes, dagues, poignards et épées, ont été importées, et la preuve qu'il donne, c'est qu'on ne trouve jamais, dans la péninsule bretonne, les moules qui ont servi à fabriquer ces objets.

L'auteur insiste également sur la distinction qu'il faut établir entre les véritables armes et les haches de bronze qui, dit-il, ne pouvaient guère rendre de services dans les combats, et doivent être plutôt considérées comme des ustensiles, des outils !

Ces hachettes, que l'on trouve en si grand nombre dans les cachettes et dont on découvre assez fréquemment les moules, sont, d'après M. Pitre de Lisle, les produits d'une industrie établie sur le territoire breton.

Ce qui contribuerait surtout à établir une différence tranchée entre les lames diverses et les haches, ce sont les conditions dans lesquelles on les rencontre presque toujours.

Les épées et les dagues sont le plus souvent découvertes isolément, tandis que les haches, comme nous l'avons dit, se trouvent en général rangées par

lots, dans des cachettes qui sont réellemment, celles-là, des magasins de fondeurs.

Une certaine classe de haches est même particulière à la Bretagne. Au lieu d'un mélange de cuivre et d'étain, elles sont faites en grande partie avec du plomb, qui entre dans l'alliage pour une proportion de 30 à 50 0/0. Elles sont extrêmement petites et le creux de la douille se prolonge souvent jusqu'au tranchant; cette disposition devait les rendre presque impossibles à aiguiser, et cependant on retrouve des quantités considérables de ces hachettes.

Les poignards et les épées sont loin d'être aussi abondants. L'auteur fait suivre ses remarques d'un tableau statistique des découvertes de bronze dans la Bretagne. Il ajoute :

«..... Les Côtes-du-Nord et la Loire-Inférieure sont les deux départements où le bronze est le plus répandu.

« Il y a une grande analogie dans la forme des outils ordinaires, des haches et des bijoux de ces deux zones. Mais l'accord cesse brusquement dès qu'il s'agit des lames que nous devons étudier plus spécialement ici... Nous diviserons les armes de l'Armorique en quatre types principaux.

1° Lame triangulaire ; soie courte ou avortée ; nombreux rivets à la base ;

2° Lame effilée, élargie à la base ; deux trous de rivets le plus souvent ;

3° Épée droite ; soie découpée par des encoches latérales ou des trous de rivets ;

4° Glaive ; lame en feuille d'iris ; soie découpée sur la forme de la poignée.

« Les lames triangulaires, les dagues, les larges poignards dominent dans les Côtes-du-Nord et le Finistère. Dès qu'on atteint le Morbihan, les formes changent et on voit apparaître les belles épées gracieusement élargies en forme de glaives, et les poignards aigus et effilés.

« Remarquons aussi cette différence : dans les Côtes-du-Nord et le Finistère, les lames de bronze se trouvent fréquemment dans des tumulus : Tanwedon, Kergourrognon, Plévenon, etc., etc., nous en fournissent des exemples.

« Dans le Morbihan et la Loire-Inférieure, rien de semblable; toutes les lames de bronze trouvées jusqu'à présent proviennent des cours d'eau. »

M. Pitre de Lisle conclut de ces différences à l'importation en Bretagne des dagues, des épées et des poignards en bronze. ERNEST C.

NECROPOLI ITALICA DI VADENA. — Descritta ed illustrata da PAOLO ORSI. — Rovereto, 1883, 9 planches.

La nécropole de Vadena, en Allemand Pfatten, prend son nom du plus proche village de la localité où furent faites les découvertes, tandis qu'elle devrait se nommer de Stadler (Stadlerhof), petit champ non loin de là.

Les premières découvertes, dues au hasard, remontent en 1852, mais une grande partie des objets furent égarés ou volés.

Il existe cependant d'assez belles collections et entre autres celles de M. le Cte de Thum et des Musées de Trente et de Revereto.

Les fouilles n'ayant pas été faites avec méthode, on n'a pu constater ni la stratification du sol, ni la parfaite disposition des tombes ; on ne sait donc pas si celles-ci offraient des superpositions et, partant, des époques successives.

M. Paolo Orsi a cru devoir étudier à nouveau cette nécropole qui présente du reste un grand intérêt.

Les sépultures de la nécropole sont en petit nombre dans la plaine, elles sont plus fréquentes et bien plus riches sur le versant de la petite colline qui s'élève plus loin, entre l'Adige et la montagne du Mittelberg. Le dépôt archéologique est au-dessous du terrain végétal et dans un amas de 2 pieds d'épaisseur d'une terre noirâtre et grasse mêlée à des substances carbonisées. Les tombes étaient distribuées tout autour de la pente du monticule, et sur le sommet était un gros bloc de pierre, dégrossi à la surface supérieure, sous lequel on a découvert des vases, des petits couteaux en fer et d'autres objets. M. de Sacken crut voir dans cette pierre un autel pour les sacrifices, elle peut être considérée aussi comme une grande stèle grossière pour indiquer que le mont était consacré au culte des morts.

Les tombes sont toutes à incinération. Une fosse quadrilatère peu profonde contenait l'urne ou grand vase cinéraire en terre dans lequel étaient déposés les restes humains mêlés à de la terre de bûcher et à des charbons. Une écuelle renversée ou un vrai couvercle fermait presque toujours le vase. Parfois le cinéraire en terre était revêtu d'un vase métallique qui, d'après les quelques débris restants, semble être, non une ciste, mais une simple situle. Tout autour étaient d'autres vases portant les traces du feu et d'autres détériorés uniquement par le temps. La fosse était recouverte d'une dalle porphyrique appuyée sur deux autres pierres placées latéralement et un amas de pierres recouvrait ensuite le tout.

Une tombe faisait exception : formée d'une sorte de cabane de 4 pieds de haut et 2 et 1/2 de large en pierres non cimentées, avec une ouverture du côté de l'Orient, cette tombe appartenait peut-être à une famille considérable, à en juger par les cinéraires et la plus grande quantité d'objets qu'elle renfermait.

Malheureusement par la chute de la dalle porphyrique les urnes étaient presque partout brisées, ainsi que la plupart des vases en terre et en métal.

L'analyse du mobilier funéraire formant les différentes collections et une étude comparée avec les vestiges des autres stations, tant italiennes qu'étrangères, pourront seules donner une idée du degré de culture de ce peuple et indiquer à peu près à quelle époque et à quelle famille il appartient.

Boucles d'oreille, épingles à cheveux, torques ou colliers, fibules, anneaux, bracelets, petits disques, perles et objets de toilette, couteaux, rasoirs, mors de cheval, aiguilles à coudre, scies, une foule d'objets d'usage incertain et enfin poterie variée forment l'abondant mobilier funéraire de la nécropole de Vadena.

Sous le nom de boucles d'oreille on comprend trois petits anneaux en os formés d'un fil mince de 17, 15, 23 millimètres de diamètre. Les épingles à cheveux, bien que brisées pour la plupart, sont très abondantes et affectent les formes les plus variées. Les unes sont en bronze et en fer et d'autres

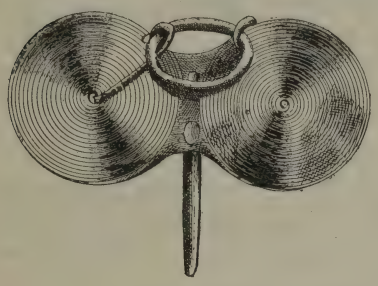


Fig. 90. — 1/2 G. N.
Épingle à spirales.

Fig. 91. — 1/2 G. N.
Epingle à disque repoussé.

en fer seulement. Il y en a de simples, à spirale unique, à spirale double aux anneaux très resserrés au nombre de 10 parfois, à plaque simple ou double, à bouton sphérique, mi-sphérique, à cône droit ou écrasé, etc. Il n'est pas rare de trouver dans ces épingles à globe ou à disque rond des ornements gravés et repoussés faits au burin (fig. 90 et 91).

Point de torques complets ; le type prédominant est celui à baguette cylindrique formée de deux petits ressorts à spirale. Ils varient par la grandeur et l'ornement ; les plus complets sont au nombre de 8 ; mais on compte plus de 40 fragments.

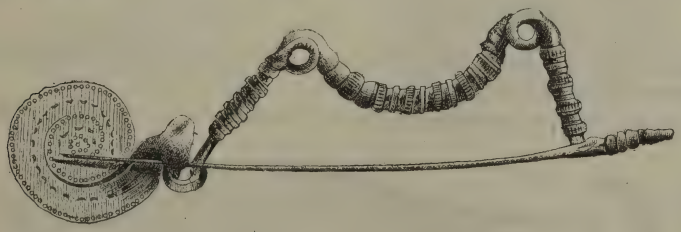


Fig. 92. — 1/2 G. N.
Fibule à côtes et disques.

Le nombre des fibules est relativement petit, 17 environ ; la plupart ont été perdues ou volées. Presque tous les types sont représentés ; l'arc simple à côtes légères ; l'arc enroulé à serpent, à appendice terminé en disque ; on y voit le type de la Certosa et quelques spécimens en bronze et en fer mêlés

au type La Tene. Le ressort est souvent à spirale à un ou plusieurs tours et les dessins sont exécutés au burin. D'autres à arc simple, sont ornées de nœud comme à Bismentova Akoban et dans la Carniole (fig. 93).

Fig. 93. — 1/2 g. n.
Fibule à côtes.

Une fibule formée d'une plaque ronde de 65 millimètres de diamètre, ornée de sept petites sphères ou clous rivés à l'intérieur, bien que trouvé à Vadena doit appartenir à une époque postérieure.

Les bracelets, les bagues et les anneaux pour ornement de la coiffure sont très nombreux. Les bracelets sont formés d'un ruban ou d'un fil métallique double, ou bien encore de vrais cordons creux et enroulés en spirale.

Il faut encore noter plusieurs objets d'usage incertain, tels que plaques

Fig. 94. — 1/2 g. n.

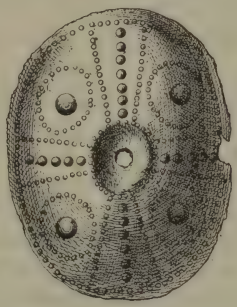


Fig. 95. — 1/2 g. n.

Fig. 96. — g. n. 1/2

Disques en feuille de bronze estampé.

gravées, fils enroulés, perles en verre qui, d'après M. de Sacken, ornaient les fibules (fig. 94 à 96).

La collection des couteaux est très intéressante par la perfection des orne-

Fig. 97. — 1/2 g. n.
Couteau à poignée pleine.

ments ; il y en a en bronze et en fer. Le type de la lame est à serpent et le côté opposé au tranchant a une épaisseur de 3 à 5 millimètres ; La lame

est souvent ornée de petits canards semblables à ceux que l'on observe sur un grand nombre d'objets Hallstattiens fig. 97.

Fig. 98. — 1/2 g. n.
Couteau à poignée pleine

Les rasoirs plus ou moins lunelés offrent plusieurs types; comme dans les couteaux, le manche et la lame sont coulés ensemble et les ornements gravés sont très fins (fig. 99 et fig. 100).

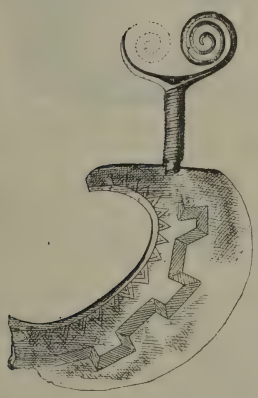


Fig. 99. — 1/2 g. n.

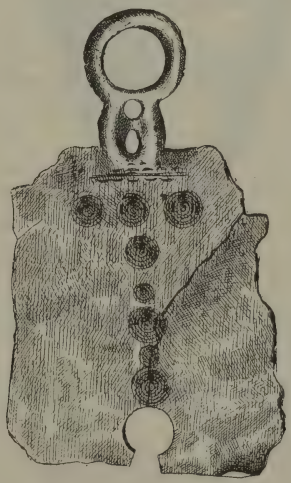


Fig. 100. — 1/2 g. n.

Rasoirs à manche.

De la poterie, qui a dû être très abondante, il ne reste plus que des fragments. Les spécimens entiers ou pouvant être reconstruits sont en bien petit nombre. Ils varient tellement par la qualité et la forme que l'on pourrait y voir un vrai progrès chronologique de l'industrie du potier: vases à double cône, à large ouverture, renflés au milieu et étroits à la base; de gracieuses petites écuelles minces de forme; vases cylindriques, ornés à la baguette avec dessins géométriques assez compliqués; vases à cordons en reliefs, à boutons, à lignes serpentantes. Certains vases arrondis à la base posés sur un plateau rond semblent s'y trouver accidentellement (fig. 101 et 102).

Si la poterie en terre est considérable, celle en bronze, par contre, est assez rare et simple. Les quelques fragments que l'on a retrouvé semblent appartenir à des situles, et non à des cistes, comme on l'a dit. Dans ces fragments, on y reconnaît encore le bord enroulé du vase renfermant une baguette ronde et les clous rivés qui réunissaient les extrémités de la feuille de bronze. Ils sont ou lisses ou à cordons en relief.

Enfin d'autres morceaux de plaques attestent la présence d'autres vases plus petits de formes différentes qu'il est désormais impossible de reconstituer.

Fig. 101. — 1/2 g. n.

Fig. 102. — 1/2 g. n.

Vases en terre.

On remarque encore à Vadena des cylindres en terre ou fusaïolles, des pierres à aiguiser et enfin des dalles à inscriptions que l'on croit étrusques.

Par l'examen de tous ces objets et leurs rapports avec ceux des autres stations, M. Orsi fait remonter la nécropole de Vadena à la première époque de l'âge du fer, et pense que sa culture se ressent de l'influence des deux civilisations atestine et étrusque. Il est évident qu'elle a subit un arrêt et que la population qui avait atteint un si grand développement dans son industrie redevient barbare et sauvage telle qu'elle apparaît à l'époque de la conquête romaine dans cette partie des Alpes. Mais, en somme quelle était cette population ? Il n'est pas admissible qu'ils fussent les Rhètes-Etrusques, comme le dit M. de Sacken, ni des Etrusques, suivant M. Conestabile. Quant à la théorie de M. Bertrand attribuant toutes ces nécropoles (à l'exception d'Este) aux Celtes, M. Orsi ne l'admet pas davantage, attendu qu'à Vadena, il existe une civilisation témoignant de la présence d'un peuple bien plus cultivé que ne l'étaient ces Gaulois.

Il est bien plus rationnel d'admettre que la population de Vadena était une des nombreuses familles italiques, mêlées plus tard à un faible élément étrusque; après avoir atteint un grand développement, elle commença à déchoir

et enfin la nation gauloise envahissante est venue absorber ou détruire les quelques survivants de cette race italique.

Cette civilisation, qui trouve sa place entre celles de Bologne et d'Este, d'une part, et celle d'Hallstatt de l'autre, compte plusieurs siècles qu'il est difficile de calculer. Cependant M. Orsi croit pouvoir soutenir avec quelque probabilité d'exactitude que son origine remonte au IXe ou au XIe siècle, et qu'elle s'est prolongée jusqu'au IIIe siècle avant Jésus-Christ.

ERNEST C.

DIE NEUESTEN GRABERFUNDE VON WATSCH UND SAN-MARGARETHEN UND DER CULTURKREISS DER HALLSTATTER-PERIODE, von FERDINAND VON HOCHSTETTER. — Wien, 1883.

Les nécropoles hallstattiennes de la Basse-Autriche avaient été déjà, en 1879, l'objet d'une publication illustrée de MM. Deschmann et de Hochstetter [1]. Ces savants auteurs étudiaient successivement, dans ce premier travail, les diverses localités dans lesquelles des fouilles avaient été opérées, donnant des détails très précis sur leur situation géographique, et sur l'ordre, l'époque et la nature des découvertes.

Mais les trouvailles importantes qui ont été faites depuis à Watsch et à San-Margarethen ont décidé l'éminent naturaliste de Vienne à écrire un nouveau rapport sur ces nécropoles. Dans cet intéressant ouvrage, M. de Hochstetter décrit les principaux objets que les dernières fouilles ont mis à jour. Il signale, entr'autres, des pointes de lances en bronze et en fer ; de belles fibules, comme celle fig. 103 et 104, l'une à porte-aiguille, à courbure renflée et ornée avec beaucoup de goût; la seconde, de type unique, en forme de lyre.

Une quatrième fibule, en bronze comme les trois précédentes, porte sur l'anse et sur le porte-aiguille des bosses oblongues.

Nous n'omettrons pas quelques fibules en forme d'arbalètes dont la fig. 105 nous montre un très bel exemplaire, ni cette fibule à nœuds (fig. 106) dont le type est si particulier à la Carniole, et dont M. de Hochstetter avait signalé, dès 1879, toute l'importance.

L'auteur fait ressortir surtout les rapports qui existaient à l'époque hallstattienne entre les populations de la Basse-Autriche et celles de l'Italie septentrionale.

Il appuie ce rapprochement de la description des casques découverts à Watsch et à San-Margarethen, qui sont analogues par leurs formes à ceux

1 Prahätoriche ansiedelungen und Begrobniestatten in krain Erster Bericht, *ler prahistoriche commission akademie der Wiesenschaften erstatet*, von Carl Deschman et von F. Hochstetter. Vienne, 1880.

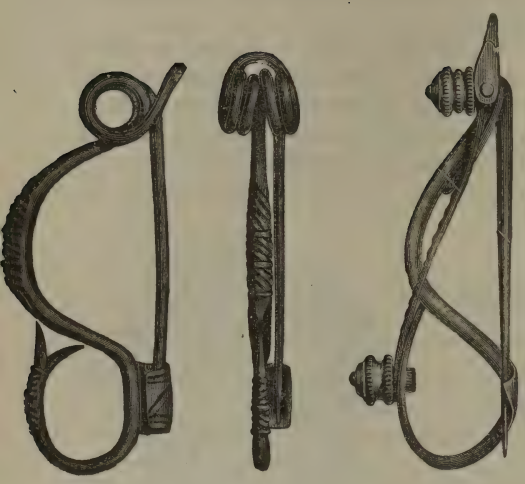


Fig. 103. — G. N.
Fibule à ressort simple.

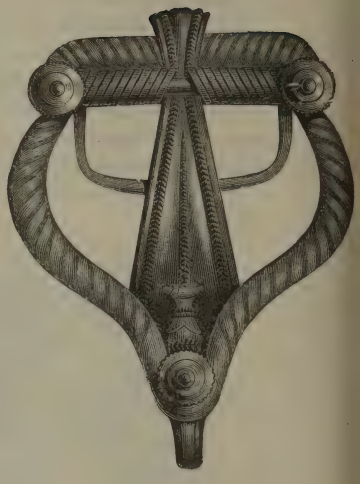


Fig. 104. — G. N.
Fibule à lyre.

Fig. 105. — G. N.
Fibule à arbalète.

Fig. 106. — 1/2 G. N.
Fibule à nœud.

que portent les guerriers de la ciste de la Certosa. Ceux de Watsch sont au nombre de trois, tous en bronze et de types différents.

Le premier de ces casques (fig. 107) est fait tout d'une pièce, et, vu son poids considérable, il a dû être fondu d'abord dans un moule, puis achevé au marteau.

L'arête du haut, intersection des surfaces latérales, est limitée des deux côtés par une gorge qui relie le corps du cimier à son rebord, large de 3 centimètres et terminé tout le tour par un bourrelet rond.

Ce casque porte, au-dessus de la gorge, un ornement fort élégant, gravé au poinçon; ce sont des palmettes réunies par deux ; entre chaque groupe se trouvent trois petits cercles concentriques. Ce motif se répète sur toute la circonférence du cimier.

Le second (fig. 108) porte, à sa partie supérieure, deux crêtes dont le côté extérieur est relié à la surface du casque par trois filets renflés. Au quart environ de la hauteur totale, et formant les deux extrémités du grand diamètre, on remarque un petit cheval et une oreillette.

Quant au troisième casque (fig 109), en forme de chapeau moderne, il est fait de quatre feuilles de bronze et présente, au lieu des crêtes du précédent, deux figurines ailées.

Le revêtement inférieur et intérieur du bord de ce cimier est formé d'une cinquième plaque métallique ornée de rosettes.

On voit aussi, comme dans le précédent, une tête de cheval placée à l'extrémité antérieure du grand diamètre, et un petit anneau à sa partie postérieure.

Mais la forme la plus remarquable est celle des deux casques trouvés dans les tumulus de San-Margarethen. On les prendrait pour des boucliers si l'on ne voyait leurs analogues sur la tête des personnages de la ciste de la Certosa.

L'un de ces casques, conservé au Musée de Laybach, est brisé. On n'en possède que le disque et la pointe du haut qui sont en bronze.

L'autre (fig. 110) habilement restauré par M. de Hochstetter, se trouve au Musée de Vienne. Six disques en bronze constituent les parties latérales de ce casque, ceux-ci sont surmontés par un disque plus grand qui est traversé par une pointe de fer; sur ce grand disque central, deux autres plus petits font moulures. Tout cet assemblage métallique est fixé par des clous en bronze sur un tissu fait de baguettes de noisetier et recouvert de peau. Les intervalles laissés vides par les disques sont garnis de clous à tête hémisphérique, qui traversent la peau et le tissu et dont les pointes sont recourbées en dedans.

M. de Hochstetter fait observer, dans ses conclusions, que l'hypothèse qui tendrait à faire venir de l'Etrurie une partie des objets découverts dans les nécropoles de la Carniole, n'est plus guère soutenable. Les dernières fouilles opérées dans les Alpes autrichiennes révèlent, au contraire, une industrie indigène, avec ses caractères propres, et surtout bien antérieure aux civilisations grecque, étrusque et romaine.

« La culture hallstattienne, écrit-il, n'a rien de commun avec celle des

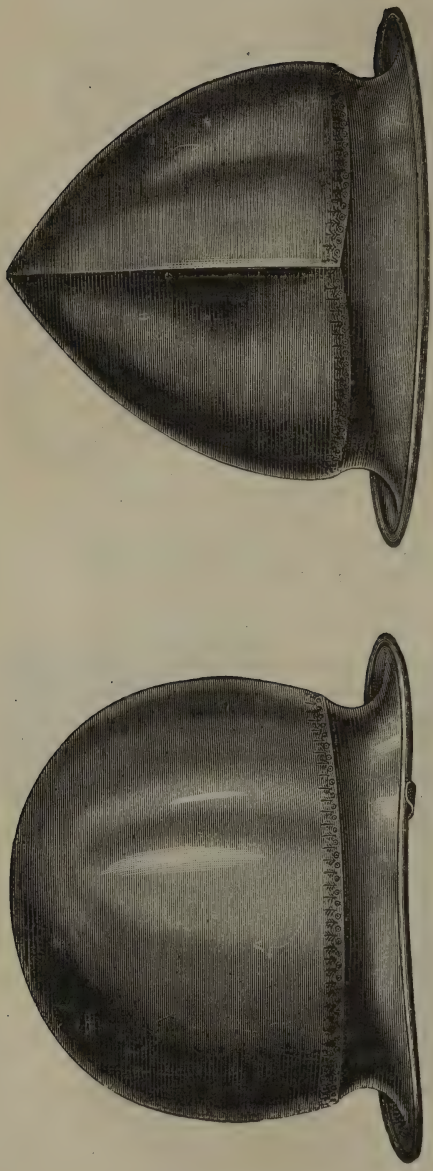


Fig. 107. 1/4 G. N. — Casque de Watsch.

Fig. 108. 1/4 G. N. — Casque de Watsch.

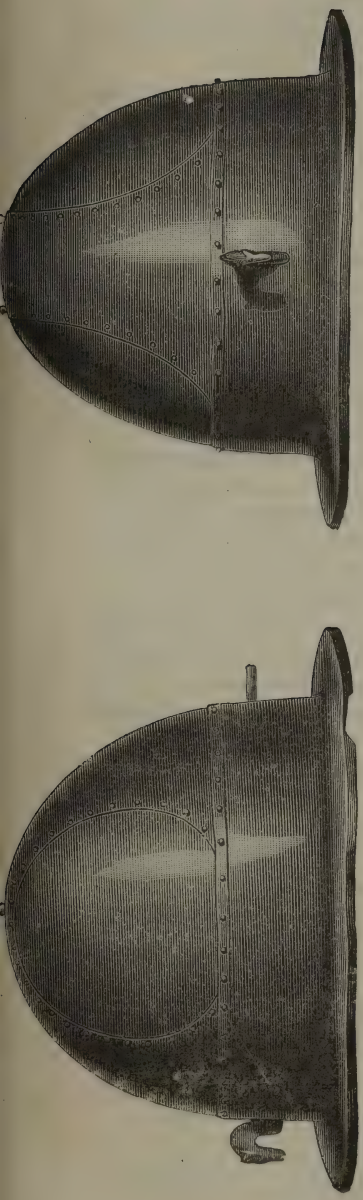


Fig. 109. 1/4 G. N. — Casque de Watsch.

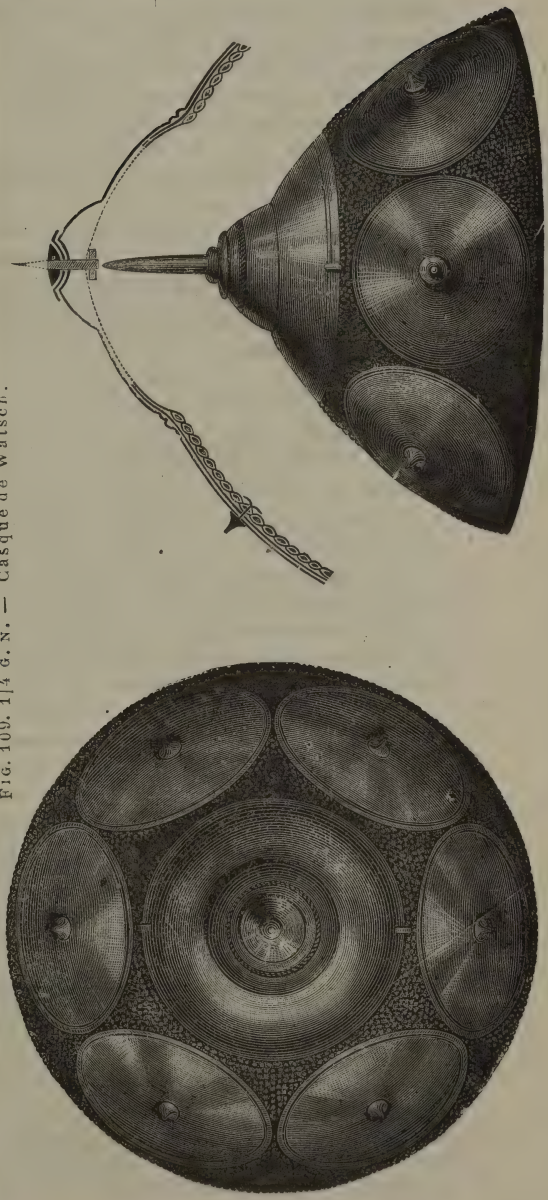


Fig. 110. 1/4 G. N. — Casque de San-Margarethen.

Etrusques, c'est-à-dire avec cette civilisation qui atteignit, *vers le milieu des premiers mille ans avant Jésus-Christ*, une si parfaite et si admirable supériorité dans la céramique et la métallurgie.

« Elle n'a rien de commun non plus avec les civilisations grecque et romaine, vis-à-vis desquelles elle présente un caractère archaïque ou barbare. Mais elle renferme en elle-même les éléments de ces trois étapes de la civilisation, tout en se mêlant intimement à l'industrie de la fin de l'âge du bronze. »

M. de Hochstetter place l'aurore de la période hallstattienne dans le second millénaire avant Jésus-Christ et son apogée dans la première moitié du millénaire suivant. Il jette un coup d'œil d'ensemble sur l'immense étendue de cette phase de la métallurgie et il en esquisse à grands traits les limites et la direction. Il la montre implantée à l'Est depuis le Caucase jusqu'au Danube, au Sud en Grèce et en Italie, au Nord dans la Bohême, la Moravie et l'Allemagne du Sud-Ouest, et enfin à l'Occident en Suisse, en Gaule et dans l'Italie septentrionale. On peut s'étonner à bon droit de voir M. Bertrand reprocher au savant archéologue de Vienne, — dont il a présenté le rapport à l'Académie des Inscriptions[1] — d'exclure ces trois dernières contrées du mouvement hallstattien. Quand à cette appellation *Culture de l'Europe centrale*, que M. de Hochstetter a cru devoir adopter pour désigner l'époque qui nous occupe, son caractère exclusif est singulièrement tempéré par les considérations de l'auteur touchant la physionomie générale de cette époque. Elle est, du reste, une conséquence du point de vue spécial auquel il s'est placé.

Enfin, effleurant la question de l'origine de la civilisation hallstattienne, M. de Hochstetter montre qu'elle se confond avec le problème encore insoluble de l'origine des populations indo-européennes. Il fait remarquer, avec raison, que ce mouvement ne saurait être l'œuvre d'un peuple unique, mais bien celle de toutes les tribus réunies sous le nom général d'Aryas.

Quant à la sortie intempestive de M. A. Bertrand[2] contre la qualification de *préhistorique* que donne M. de Hochstetter aux nécropoles hallstatiennes de la Basse-Autriche, nous ne nous attarderons pas à la discuter.

En attendant que les historiens nous fassent connaître les événements qui se sont déroulés dans la Carniole durant la période qui s'est écoulée entre le xve et le xe siècle avant notre ère, époque à laquelle on est d'accord de faire remonter les nécropoles en question, nous les tiendrons, avec M. de Hochstetter, pour préhistoriques.

ERNEST C.

[1] Compte rendu. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. *Journal officiel* du 4 novembre 1883.

[2] *Idem*, page 5689.

VARIÉTÉS

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

Cette Société a été fondée le 27 février 1882. Son but est l'étude de l'anthropologie générale et plus spécialement l'étude des populations de la Belgique. Elle tient ses séances le dernier lundi de chaque mois. Elle publie un bulletin trimestriel in-8 qui se compose actuellement d'un tome premier 1882-1883, — 188 p. et d'un tome deuxième 1883 1884, — 136 p.; l'un et l'autre avec planches et tableaux.

Le président est M. Vanderkindere, professeur à l'université, membre de la chambre des représentants.

Vice-présidents : MM. P. Heger, professeur à l'université, et E. Janssens, médecin de bataillon.

Secrétaires, MM. V. Jacques, agrégé suppléant à l'université, et E. Houzé, docteur-médecin.

La Société compte cent trente membres effectifs.

Voici le résumé des principaux travaux de la première année d'après le discours du président.

L'ordre chronologique, dit-il, m'oblige de me citer le premier : j'ai montré les résultats de l'enquête entreprise en Suisse sur la coloration des yeux et des cheveux venant confirmer les résultats des enquêtes d'Allemagne et de Belgique. On peut exposer aujourd'hui comme une loi qu'un courant de population aux cheveux et aux iris foncés s'est dirigé du Sud au Nord, venant de l'Italie où elle se trouve encore en majorité, se divisant en deux branches devant le massif des Alpes, de façon à laisser la Suisse centrale à une population blonde, et s'éteignant graduellement dans nos contrées et dans les provinces septentrionales de l'Allemagne.

M. Houzé nous a présenté le résultat d'une autre enquête anthropologique, limitée à notre pays, sur l'indice céphalique des Flamands et des Wallons. A ce propos, il a émis une théorie sur l'origine des populations de la Belgique qui n'a pas rencontré l'adhésion de tout le monde et qui a donné lieu à des discussions intéressantes. C'est cette théorie de M. Houzé qui m'a engagé à exposer quelles sont les opinions régnantes sur les Celtes au double point de vue de l'histoire et de la philologie.

M. Denis nous a entraînés sur un autre terrain, celui de la science sociale et de l'économie politique. Depuis Quetelet on avait établi un rapport entre la matrimonialité et le prix du blé. M. Denis nous a démontré par des graphiques que la pénurie de la récolte n'a plus la même influence et il a indiqué un autre phénomène économique qui peut servir de mesure à la matrimonialité, le prix du charbon.

M. Jacques a étudié la riche collection des crânes de l'ancien cimetière du Sablon, à Bruxelles. Il a tiré de ses études des conclusions très curieuses : de de même que Broca l'avait fait pour pour les crânes parisiens de diverses époques, il a constaté une augmentation du volume du crâne chez les Bruxellois modernes.

Cette augmentation a surtout affecté les parties antérieures du crâne, que l'on est disposé à considérer comme le siège des facultés psychiques les plus élevées; enfin, il a constaté l'augmentation de l'indice céphalique, qu'il attribue à l'introduction de l'élément wallon dans l'ancienne population, qui était d'origine flamande.

M. Albrecht a prouvé par des cas tératologiques et par l'embryogénie que la théorie de Gœthe sur le bec-de-lièvre est inexacte et que la fente existe non pas entre l'os incisif et le maxillaire supérieur, mais dans l'os incisif lui-même, entre les deux bourgeons qui lui ont donné naissance. Une série de pièces anatomiques et de dessins qu'il a fait passer sous vos yeux a ajouté un grand intérêt à sa communication.

M. Janssens, l'un de nos vice-présidents, nous a lu un travail curieux du docteur Bono, de Turin, sur les rapports de l'indice céphalique et de la myopie. Les recherches que M. Janssens a entreprises depuis longtemps dans les écoles de Bruxelles semblent donner raison de la théorie de M. Bono. Cette communication a toutefois soulevé une discussion assez vive entre les membres de la Société. M. Janssens a saisi cette occasion pour nous faire connaître les points sur lesquels le Bureau d'hygiène, placé sous sa direction, fait porter son enquête anthropologique.

M. Héger a été amené, par une proposition d'enquête anthropologique sur les criminels formulée par M. Prins, à passer en revue les travaux les plus récents sur la matière. Des recherches qu'il a faites avec M. Dallemagne, il conclut que les caractères physiques et surtout les caractères crâniologiques des criminels ne diffèrent pas essentiellement de ceux de la race à laquelle ils appartiennent, et que l'enquête devrait porter à la fois sur les caractères physiques, physiologiques et moraux. La communication de M. Héger a amené une discussion des plus intéressantes à la suite de laquelle la proposition d'enquête a été admise en principe.

M. Albrecht a terminé la série des communications de notre première année sociale en nous exposant sa théoris des vertèbres crâniennes, à propos d'un crâne de femme présentant les anomalies les plus étranges.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

EXPOSITION INTERNATIONALE GÉOGRAPHIQUE A TOULOUSE du 1er juin au 15 août. — Elle est organisée par la Société de Géographie de cette ville à l'occasion du Congrès national des Sociétés françaises de géographie, qui aura lieu du 4 au 9 août. Les locaux qui lui sont destinés sont immenses et les promesses déjà reçues permettent d'assurer le succès. Elle est internationale au point de vue de la cartographie militaire; elle est, pour les autres séries, spéciale à la France, à l'Espagne et au Portugal, sauf exceptions. Voici les titres des VIII sections : Géographie, topographie, hydrographie (travaux manuscrits et inédits). — (Travaux inédits et publiés.) — Photographie, croquis pittoresques. — Géologie, minéralogie. — Anthropologie. — Géographie médicale, hydrologie médicale, météo-

rologie, zoologie, botanique. — Géographie rétrospective ; ethnographie rétrospective et moderne. — Exposition scolaire géographique.

Voici le programme de la Ve section : ANTHROPOLOGIE.

I. *Anthropologie.* (Uniquement en rapport avec l'étude des races.) Crânes et squelettes, pièces anatomiques ; figures et bustes.

II. *Démographie.* Études statistiques des peuples ; procédés graphiques, cartes, ouvrages divers.

III. *Préhistorique.* Ossements humains ; faune et flore quaternaires au point de vue anthropologique ; armes, ustensiles, parures, amulettes ; cartes, livres, objets, reproductions, vues.

IV. *Ethnologie* et *Ethnographie.* Objets et ouvrages propres à renseigner : sur les origines, les croisements, les caractères, les cultes, les mœurs et l'industrie des populations.

V. *Linguistique.* Répartition géographique et filiation des langues ; les patois. Livres, globes, cartes, tableaux.

VI. *Sociétés*, publications. *Enseignement*, objets, dessins et instruments de démonstration ; programmes de cours ; plans de musées, de laboratoires.

Les exposants doivent préparer leurs séries pour en permettre le classement méthodique.

Le VIe groupe est international, les cinq autres sont restreints à la France, à l'Espagne, au Portugal et à leurs colonies.

Les travaux et objets présentés à l'Exposition devront parvenir à destination du 5 au 20 mai prochain ; les envois ne seront reçus qu'à partir de la première de ces dates et, le 20 mai passé, le Comité ne répond pas d'avoir le temps nécessaire pour examiner les envois tardifs, les classer et leur procurer une place convenable.

Les demandes d'admission indiqueront les noms, profession et domicile de l'exposant ; la nature et le nombre des objets ; l'évaluation de leur valeur ; l'espace nécessaire horizontal ou vertical.

Les emplacements sont gratuits ; les vitrines ne seront pas fournies gratuitement aux exposants industriels.

Adresser les demandes au Directeur du comité de l'Exposition, rue Saint-Rome, 28, Toulouse, avant le 30 avril, dernier délai.

Des lettres de distinction, des diplômes d'honneur, des médailles de différentes classes seront décernés aux exposants.

DESTRUCTION DES MÉGALITHES DU FINISTÈRE. — « Les efforts faits pour sauver les monuments primitifs du Morbihan sont très louables et ont déjà donné d'excellents résultats ; mais on ne saurait trop déplorer que ce mouvement de conservation ne s'étende pas aux autres départements bretons avec la même vigilance.

« Dans le Finistère, notamment, nous avons tous les jours à déplorer la disparition de quelque tumulus ou de quelque dolmen, et cela grâce au développement de l'agriculture ; il est grand temps que des mesures efficaces soient prises pour protéger les monuments dignes d'intérêt, si nombreux dans ce département.

« A la pointe de *Penmarch*, visitée tous les ans par les milliers d'étrangers qui parcourent la Bretagne, on achève d'aplanir l'important tumulus du *Rosmeur*

dont l'exploration a donné de si excellents résultats (Voir les *Matériaux*, an. 1879).

« La structure intérieure de ce monument était de la plus grande originalité et digne du plus grand intérêt.

« Près de lui est un dolmen à chambre circulaire, de beaucoup moins d'importance, il est vrai; si les mesures préservatrices les plus promptes ne sont prises, il va également disparaître. « P. DU CHATELLIER. »

LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST est définitivement fondée. Sont nommés président, Dr Azam, professeur à la Faculté de médecine; vice-président, Daleau, (de Bourg-sur-Gironde); secrétaire général, Dr Testut, professeur agrégé à la Faculté de médecine. MM. Espinas, professeur à la Faculté des lettres; Faure, professeur à la Faculté de droit; Dr Guillaud, professeur à la Faculté de médecine; De Mensignac, conservateur du Musée préhistorique; Cabannes conservateur adjoint du Musée d'histoire naturelle de la Ville, sont membres du conseil.

UNE PARURE DE DENTS HUMAINES PERFORÉES. — M. Gustave Marty, auquel la célèbre caverne de L'herm — ou de Montlaur — (Ariège), a livré des quantités énormes d'ossements de divers ours et lions et autres espèces quaternaires, a découvert dans un abri sous roche du même département une sépulture néolithique; parmi les produits les plus remarquables de cette fouille nous signalerons une quantité de dents humaines perforées. Notre Revue publiera cette trouvaille ainsi que de précieux objets de l'âge du renne appartenant au même collectionneur toulousain.

STATUE DE BROCA. — Nous avons le regret de ne pouvoir donner aucune bonne nouvelle au sujet de ce monument. Les efforts du Comité sont paralysés par des difficultés administratives.

LE PRÉHISTORIQUE AMÉRICAIN. — Le rapport annuel des Conseils de l'Institution Smithsonienne pour l'année 1881 vient d'être publié. Il est très volumineux; sur ses 839 pages, deux cents sont consacrées au compte rendu des recherches, fouilles et travaux d'anthropologie préhistorique aux États-Unis. Nous analyserons ces notices dans notre Revue des livres; mais dès à présent il nous paraît nécessaire d'exprimer nos doutes sur certaines pièces qu'on a cru devoir représenter; notamment sur le camée de la page 667, et sur la statuette de la page 672.

LE CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE se tiendra cette année au mois de mai dans l'Ariège. M. J. de Lahondes, inspecteur de la Société française d'archéologie, dans ce département, a bien voulu nous informer qu'une journée, celle du 26 mai, serait consacrée à la visite des célèbres grottes d'Ussat et de Tarascon.

LE IVe CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE RUSSE aura lieu à Odessa sous le présidence de M. le comte Ouvaroff.

Le propriétaire-gérant,
E. CARTAILHAC.

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

L'ANTHROPOLOGIE DE LINNÉE[1]

PAR

LE DOCTEUR P. TOPINARD

Avec le dix-huitième siècle, l'anthropologie se dégage et entre dans sa période militante. Confondue encore avec la zoologie dans ses commencements, elle s'en sépare définitivement avant la fin.

J'ai placé le début de la seconde période de l'historique de l'anthropologie en 1230, lorsque l'anatomie moderne prend naissance; j'aurais pu, avec quelque raison, préférer l'année 1492, lorsqu'à la suite de Colomb s'ouvre l'ère des grands voyages qui allaient permettre de jeter un coup d'œil général sur toutes les races humaines ; je serais en droit également de placer ce début à l'ouverture du dix-huitième siècle, celui à la fois des encyclopédistes, de Linnée, de Buffon, de Blumenbach, de Camper, de Sœmmering, de White. Venant de parler de John Ray, le premier nom qui se présente nous est naturellement celui de Linnée.

Charles de Linnée appartenait à la Suède. Il vécut de 1707 à 1778, et fut professeur à Upsal et médecin. La liste de ses publications comprend 225 indications bibliographiques dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, la majorité consacrées à la botanique. Dans Linnée il y a deux hommes : le naturaliste strict, esclave de la méthode qu'il s'est tracée et faisant passer tous les objets soumis à son observation sous le même niveau; et le croyant convaincu qui veut concilier les articles de foi avec ses observations scientifiques. L'un a

[1] Extrait d'un ouvrage sous presse : *Éléments d'Anthropologie générale;* Leçons professées à l'École d'Anthropologie. Paris, Lecrosnier, éditeur, place de l'École de Médecine.

rendu des services qui dominent l'esprit de parti ; l'autre est resté le chef de l'école orthodoxe la plus radicale sur l'origine des espèces en général, et par conséquent de l'homme.

Son œuvre magistrale, celle où il donne sa classification des êtres vivants et sa nomenclature est le *Systema naturæ*, qui de son vivant eut douze éditions, dont cinq revues par lui : la première en 1735 ; la deuxième en 1740 ; la sixième en 1748 ; la dixième en 1758 et la douzième en 1760. La dixième répond à la pleine maturité des idées qu'il représente devant la postérité et qui ne furent un peu ébranlées qu'après.

Ce sera son éternel titre de gloire. Les descriptions des plantes et des animaux apportés de toutes les parties du globe encombraient la science. Il fallait les classer à tout prix et leur donner des dénominations courtes, fixes, dans une langue comprise de tous. Beaucoup l'avaient essayé déjà partiellement, aucun n'avait réussi d'une façon décisive et complète.

Les dénominations surtout, empruntées le plus souvent à la langue vulgaire ou remplacées par une sorte de sommaire descriptif, étaient livrées à l'anarchie et auraient suffi pour arrêter l'essor de la science. Linnée, jeune encore, se mit à l'œuvre. Disposant par catégories d'ordre divers tous les groupes proposés plus ou moins légitimes, il s'évertue à trouver à chacun un caractère unique le distinguant des groupes voisins analogues.

Prenant ensuite les groupes inclus d'ordre moindre, il continue, cherchant encore non le caractère le plus vrai, le plus logique, mais le plus décisif, le plus commode, celui ne comportant aucune exception. Ce travail de patience exigeait une très grande sagacité, il le poursuit dans les trois règnes, distribuant à mesure tous les êtres par classes, ordres, genres et espèces, de telle sorte qu'étant donnée une espèce quelconque, on puisse à l'instant en retrouver la case, dans tel ou tel rayon, à telle ou telle hauteur.

Cette méthode a été appelée *dichotomique*, parce qu'après avoir réparti les groupes suivant un caractère, on en prend un second qu'on épuise, un troisième, et ainsi de suite en divisant et subdivisant ; ou *systématique*, par opposition à la méthode dite naturelle, parce qu'on y cherche un procédé mnémotechnique plus qu'une constatation des

affinités réelles. Le complément de cette opération était la nomenclature des classes, des ordres, et surtout des deux termes inférieurs de la série hiérarchique, le genre et l'espèce.

A cet effet, Linnée imagina deux noms en latin afin que les naturalistes de tous les pays puissent les accepter, comparables au double nom que chacun de nous possède, l'un l'analogue de notre nom de famille répondant au genre, l'autre celui de notre nom patrynomique répondant à l'espèce. Le blé ordinaire, par exemple, porte le double nom de *triticum sativum*, blé cultivé, comme il eût dit de lui-même *Linnée Charles*. Telle est la nomenclature binaire qui fut immédiatement acceptée par tous et s'est perpétuée jusqu'à nous.

Par là, Linnée a rendu un service incalculable. Sans ce classement propre à faciliter les recherches, sans ces dénominations précises, l'histoire naturelle était menacée de s'enrayer par excès de richesses. Les espèces se comptaient déjà par centaines de mille, dit Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

Ces explications étaient nécessaires. Elles font comprendre toute l'injustice des attaques qu'eut à subir la méthode de classification dont Linnée est resté le représentant, par les savants les plus considérables de son propre temps.

On objecta à sa classification, entr'autres, de n'être qu'un rangement d'objets de la façon la plus commode, de même que dans une bibliothèque on classe les livres d'après leur format, leur reliure, leur couleur, et non d'après les idées générales qu'ils renferment. Il y a quelque chose de fondé dans cet argument. Linnée ne le récusait pas, il savait fort bien que sa classification n'était qu'un premier essai, modifiable, perfectible, et que les relations de parenté, réelles entre les espèces sont l'objectif ultime de toutes les classifications. Tout en choisissant les caractères les plus appropriés pour permettre des divisions dichotomiques, il ne perdait pas de vue ces relations, et s'efforçait d'obéir à leurs indications. Il était si bien partisan d'un autre genre plus avancé de classification, que le premier il publia, dans ses *Fragmenta methodi naturalis*, un travail sur la manière de classer d'une façon naturelle les végétaux. Son seul tort peut-être est d'avoir appelé son rangement une classification. Ce n'est en effet qu'un catalogue, mais raisonné et approchant le plus près possible alors d'une

classification par parenté, sans perdre de vue l'indication immédiate et urgente à remplir : faciliter l'étude.

Si Linnée a été attaqué pour sa classification, il l'a été bien davantage pour y avoir donné place à l'homme, et avoir ainsi repris l'idée d'Aristote et de Galien au point où le christianisme l'avait laissée.

Cette classification est ainsi conçue pour la partie qui nous intéresse : Dans les neuf premières éditions du *Systema naturæ*, les animaux se partagent en six classes, les quadrupèdes formant la première et se répartissant en cinq ordres, le premier constitué pas les anthropomorphes. Dans la dixième, le mot de quadrupèdes est remplacé par celui de mammifères, qui se divisent cette fois en sept classes, et le mot d'anthropomorphes par celui de primates. Voici la distribution de ces derniers sous forme de tableau :

ORDRE DES PRIMATES (LINNÉE)

1° Homo.
- Sapiens.
  - H. Ferus (sauvage).
  - « Americanus.
  - « Europœus.
  - « Asiaticus.
  - « Asser (Nègre).
  - « Monstruosus (anormal.)
- Sylvestris ou Troglodytes : Orang, etc.

2° Simia : Singes.
3° Lemurs.
4° Vespertilio (Chauve-souris).

En négligeant les lémurs et les chauves-souris, dont la place parmi les primates ne s'explique que par le système de classification employé par Linnée, ce tableau est conforme aux idées professées par Broca à l'École d'anthropologie pendant cinq ans. Voici du reste le tableau auquel les recherches de mon vénéré maître le conduisaient, et qu'il eût inévitablement publié s'il avait vécu :

ORDRE DES PRIMATES (BROCCA).

1° Anthropomorphes.
- A. Homme.
- B. Anthropoïde.

2° Singes. . . . .
- A. Pithéciens ou singes de l'ancien continent.
- B. Cébiens ou singes du nouveau continent.

Ce rapprochement m'épargne tout commentaire. Pour Linnée comme pour Broca, le troglodyte ou anthropoïde est, au point de vue morphologique, plus rapproché de l'homme que des singes véritables.

Insistons sur la pensée de Linnée.

« Je ne puis découvrir, dit-il, de différence entre l'homme et le troglodyte, quoique toute mon attention ait porté sur ce point, à moins de prendre des caractères incertains[1]. » Et pourtant Linnée ne méconnaît nullement l'importance du volume du cerveau, de la station bipède et de la parole comme caractères humains, ni du blastème à la mâchoire supérieure, de la membrane clignotante, de la longueur des mains, etc., comme caractères simiens.

« Jusqu'à présent, répète-t-il ailleurs, je n'ai pas réussi, comme naturaliste et me conformant aux règles, à découvrir de caractères distinguant l'homme des grands singes, car il y en a parmi ceux-ci qui sont moins pileux que l'homme, se tiennent verticalement, vont sur deux pieds, et rappellent l'espèce humaine par leurs pieds et leurs mains, au point que les voyageurs moins éclairés les prennent pour une sorte d'homme... Mais il y a chez l'homme quelque chose qu'on ne voit pas, d'où résulte la connaissance de nous-mêmes et qui est la raison. La Providence a donné à chaque animal un moyen d'attaque ou de défense ; à l'homme nu, dépourvu de toute protection et n'ayant que deux pieds pour se soutenir, elle a fait don d'une seule propriété : la raison[2].» Par là elle a fait un saut immense en sa faveur.

« Lorsque nous soumettons, dit-il enfin, le corps humain au scalpel de l'anatomiste afin de trouver dans la structure de ses organes internes quelque chose qui ne se rencontre pas *dans les autres animaux*, nous sommes obligés de reconnaître la vanité de nos recherches. Il faut donc nécessairement rapporter notre prérogative à quelque chose d'absolument immatériel que le Créateur n'a donné qu'à l'homme, et qui est l'âme[3]. »

D'où le nom d'*homo sapiens* qu'il lui donne par opposition à l'*homo*

1 *Systema Naturæ*, 10e édit., en note.
2 Préface de *Fauna Suecica*, in 8, Lugd. Bat., 1746.
3 Préface de *Museum Regis Adolphi Friderici*. Upsal, 1574.

sylvestris ou singe troglodyte. Dans ses premières éditions. Linnée à la suite de l'homme se bornait en guise de description à ajouter *nosce te ipsum*. Dans la dixième, cette description existe et même assez longue et curieuse. Elle est suivie d'une description parallèle non moins curieuse de son troglodyte qu'il confond avec l'orang.

Les divisions de l'*homo sapiens* de Linnée sont au nombre de six, mais se réduisent en réalité à quatre. Deux correspondent en effet à l'*homme paradoxal* des éditions antérieures, qu'il mettait hors cadre : le *ferus* dans lequel sont compris ces hommes ou femmes rencontrés parfois, de son temps, dans les forêts où ils vivaient à la façon des bêtes sauvages, et le *monstruosus* qui concernait les anomalies de tous genres : les nains et géants, les hommes à tête difforme artificiellement, les monorchides, etc.

Ces quatre divisions sont : l'Européen, l'Américain, l'Asiatique et l'Africain (*asser*, indiquant la condition servile), qu'il caractérise comme il suit :

Américain : roux (*rufus*), bilieux, droit; cheveux noirs, droits, gros ; narines amples; visage tacheté, menton presque imberbe ; entêté, gai ; erre en liberté ; se peint des lignes courbes rouges ; est régi par des coutumes.

Européen : blanc, sanguin, ardent ; cheveux blonds, abondants ; yeux bleus ; léger, fin, ingénieux ; porte des vêtements étroits ; est régi par des lois.

Asiatique : basané (*luridus*), glabre, mélancolique, grave ; cheveux foncés ; yeux roux ; sévère, fastueux, avare ; porte des vêtements larges ; est régi par l'opinion.

Africain (*asser*) : noir, indolent, de mœurs dissolues ; cheveux noirs, crépus ; peau huileuse ; nez simien ; lèvres grosses ; les femmes ont le repli de la pudeur, des mamelles pendantes ; vagabond, paresseux, négligent; s'enduit de graisse ; est régi par l'arbitraire.

Linnée réunit ainsi plusieurs caractères d'ordres divers pour peindre chacune des races humaines comme il a fait dans son parallèle de l'homme et du troglodyte. Il avait donc le sens de la méthode que Jussieu allait bientôt mettre en vogue, et s'il ne l'a pas employée dans les divisions supérieures de son *Systema naturæ*, c'est qu'elle ne répondait pas à son but. Voici un autre exemple qui intéresse par-

ticulièrement l'anthropologiste, et moins connu, de sa façon d'entendre la description des races humaines, mais cette fois des races non générales. Il est dans la préface de sa *Faune de Suède*, publiée en 1746. Je copie textuellement :

CLASSE I. — QUADRUPÈDES.

ANTHROPOMORPHES. — L'HOMME

1. Les hommes qui habitent la Suède sont :

α. Les Goths, de haute taille, aux cheveux blancs et droits, à l'iris d'un bleu cendré ;

β. Les Finnois, bien musclés, aux cheveux longs et jaunâtres, l'iris foncé ;

γ. Les Lapons, au corps grêle et petit, aux cheveux noirs, droits et courts, l'iris de l'œil noirâtre ;

δ. Divers croisements de α et β et les immigrés en Suède comme on en voit par toute l'Europe.

N'est-ce point là de la méthode naturelle, c'est-à-dire la caractérisation d'un groupe par plusieurs de ses traits les plus frappants ?

Tant que Linnée se maintient sur le terrain de l'observation des objets et reste fidèle à sa nature éminemment analytique, il mérite tous les éloges. Mais dès qu'il s'élève à des considérations générales, et cherche l'origine et l'enchaînement des choses, l'homme de foi perce. « Rien de ce que Dieu a créé ne se détruit, dit-il; il ne se crée plus d'espèces, il ne s'en est jamais éteint. Tout se tient, les plantes ont été créées pour les animaux, et ne peuvent à leur tour, vivre sans eux. Le monde périrait s'il venait à manquer une espèce à l'harmonie universelle. » C'est la doctrine des finalistes remontant à Galien, dans son livre de l'*Usage des parties*. Mais laissons la parole à Linnée.

« Lorsqu'on examine les œuvres de Dieu, il est évident que tout ce qui a vie se reproduit par un œuf, et que tout œuf produit un être exactement semblable à ses parents... Les individus vont en augmentant de nombre par la génération, il y a donc plus d'individus de chaque espèce aujourd'hui qu'à l'origine... Si l'on se reporte en ar-

rière et qu'on remonte la série ancestrale des individus toujours semblables entre eux, on arrive au point de départ, à un ancêtre unique, hermaphrodite comme chez la plupart des plantes, ou double, bisexué, comme il est de règle chez les animaux [1].»

« La raison nous apprend qu'au commencement des choses un seul couple a été créé de chaque espèce d'êtres vivants. L'espèce et le genre sont toujours l'œuvre de la nature (lisez de Dieu); les variétés sont l'œuvre de l'art (lisez du temps), les classes et les ordres, l'œuvre de la nature et de l'art réunis [2].»

« Nous croyons, sur le témoignage divin, que Dieu a créé un seul couple humain : un homme et une femme. Je ne pense pas être loin de la vérité en disant que la terre entière, dans l'enfance du monde, fut inondée à l'exception, dans cette immense mer, d'une seule île dans laquelle tous les animaux et toutes les plantes pouvaient vivre à l'air, prospérer et s'accroître. En se représentant le Paradis sous l'équateur, on comprend aisément que les choses se sont passées ainsi, si quelque haute montagne s'élevait au-dessus de la plaine. »

« Les individus ne s'unissent qu'entre eux dans le sein de l'espèce, et enfreignent rarement la loi en s'unissant à d'autres espèces. Des hybrides se produisent quelquefois, par exemple le mulet et le canari, mais dans cette voie même on ne saurait transgresser les étonnants desseins de Dieu, ces hybrides sont stériles [3].»

Linnée, en somme, est rigoureusement chrétien, il accepte les dogmes à la lettre. L'espèce, pour lui, c'est la suite des individus issus par multiplication d'un premier couple sauvé des eaux après le déluge universel. Lamarck, cinquante ans après, a résumé le reste de la doctrine qui en découle dans les termes suivants :

« La nature (ou son auteur), en créant les animaux, a prévu toutes les sortes possibles de circonstances dans lesquelles ils auraient à vivre, et a donné à chaque espèce une organisation constante, ainsi qu'une forme déterminée et invariable dans ses parties, qui force

[1] *Systema Naturæ*. Les neuf premières éditions, *passim*. Nous extrayons une bonne partie de nos citations des précieuses traductions des *Œuvres* de Linnée publiées par M. T. Bendyshe, dans les Mémoires de la Société d'Anthropologie de Londres, sous le titre d'*Anthropologie de Linnée*, vol. I, 1863-64, p. 421-458.

[2] *Fundamenta Botanica*, 1736.

[3] *Plantæ hybridæ*, Upsal 1751 *in* Amœn, Acad. iii.

chaque espèce à vivre dans les lieux et les climats où on les trouve, et à y conserver les habitudes qu'on lui connaît[1]. »

Et cependant à plusieurs reprises des doutes surgirent dans l'esprit du naturaliste suédois. L'espèce avait-elle bien l'unité qu'il croyait, et n'était-elle pas le produit de diverses circonstances ? N'est-ce pas seulement le genre que Dieu aurait créé ? La dénomination de *genre* qu'il donne à l'homme s'expliquerait ainsi.

Par exemple, en 1744, à propos d'une plante, le *Peloria*, il écrit : « que des espèces nouvelles et même des genres nouveaux puissent prendre naissance dans le règne végétal semble un paradoxe et pourtant l'observation montre qu'il en est parfois ainsi. De nombreuses variétés s'observent dans beaucoup d'espèces si l'on y fait attention. » En 1759, nouveau doute à propos d'autres plantes. « Quoique les hybrides soient souvent stériles, dit-il, dans le règne végétal comme dans le règne animal, ce n'est pas un fait constant ; il y a des exceptions et un jour peut-être les botanistes prendront pour règle que les espèces sont des congénères issus d'une même souche. » En 1760 il revient sur cette idée. « J'ai vu moi-même quatre véritables espèces de plantes hybrides se produire de mon temps. Il n'y a aucun doute que ce ne fussent des espèces nouvelles produites par générations hybrides. Il semble en résulter que beaucoup d'espèces appartenant à un même genre n'ont constitué à l'origine qu'une même plante et se sont produites depuis par hybridité. » Et encore en 1762 : « Au commencement des choses, le nombre des genres répondait au nombre des individus ; la fécondation s'étant opérée entre individus de genres différents, les espèces ont pris naissance. »

Sa pensée est merveilleusement exprimée, nous la retrouverons formulée dans Buffon. Mais Linnée parfois est comme effrayé de ses hardiesses. « Je ne donne pas, dit-il en 1744, ces choses comme démontrées, mais comme problématiques afin que les investigateurs se portent sur elles.... J'ai longtemps nourri le soupçon, ajoute-t-il en 1762, et je n'ose le présenter que comme une hypothèse, que toutes les espèces d'un même genre n'ont constitué à l'origine qu'une même

[1] Lamarck, *Philosophie zoologique*, édition par Charles Martins. Paris, 1873, 2 vol. p. 262, t. I.

espèce qui s'est diversifiée par voie d'hybridité. Il n'est pas douteux que ce ne soit une des préoccupations de l'avenir, et que de nombreuses expériences ne soient instituées pour convertir cette hypothèse en un axiome établissant que *les espèces sont l'œuvre du temps.* » C'était une prophétie.

Gérard, dans son *Dictionnaire d'histoire naturelle* en 1844, M. de Quatrefages dans le journal *la Science* en 1856[1], et Isidore G. Saint-Hilaire dans son *Histoire naturelle générale* en 1869, ont pris note de ces défaillances de Linnée, pour le moins dans sa période de 1759 à 1762. Linnée aurait le premier ébranlé de ses propres mains sa notion orthodoxe de l'espèce !

M. Bendyshe soutient cependant que Linnée revint à ses idées antérieures, et s'appuie sur un discours prononcé par lui dans un temple d'Upsal en 1772 : « La loi fondamentale de la Nature, dit-il, c'est que toute espèce créée est conservée, car, suivant l'Écriture, rien de ce que Dieu a fait ne périt[2]. » Et Linnée de s'écrier avec David :

O Jehova ! Quam ampla sunt tua opera !

Dans les circonstances où elles ont été prononcées ces paroles n'ont qu'une médiocre portée. Elles n'effacent pas les passages précis qui précèdent. Non ! Linnée à la fin de ses jours n'avait plus les idées qu'il a professées avant l'âge de 50 ans et qu'il représente devant la postérité : la doctrine de l'espèce une, immuable et créée par Dieu !

1 M. de Quatrefages, dans son travail sur *les Précurseurs de Darwin*, paru en 1869 dans la *Revue des Deux-Mondes*, ne dit rien à nouveau de ces hésitations.

2 *Deliciæ Naturæ. Oratio recitata in templo cath.* Upsal, 1772.

ESSAI

SUR LES NURAGUES ET LES BRONZES

DE SARDAIGNE

PAR

ALPHONSE BAUX ET LÉON GOUIN

En livrant au public les résultats de cinq années d'études, d'observations et de fouilles, nous n'avons pas la prétention d'avoir éclairci tous les problèmes difficiles qui se posent à l'archéologue désireux d'étudier les monuments les plus anciens de la Sardaigne.

Nous nous estimerons heureux si nos études contribuent à jeter quelque lumière sur des questions d'une solution bien difficile.

Nous avons suivi la voie ouverte par le général Lamarmora, M. le chanoine Spano et M. Pais; nos successeurs, plus compétents que nous, continueront et compléteront nos études.

Notre intention n'est point de donner ici une description des nuragues. L'ouvrage du général Lamarmora et son atlas suffisent à donner une idée complète de ces étranges monuments, tours côniques à murailles très épaisses formées de pierres souvent énormes, taillées et non taillées, à entrée plus ou moins basse conduisant à une salle intérieure en voûte ogivale formée par l'avancement successif des lits horizontaux des blocs de pierre, avec deux et quelquefois trois chambres superposées, et un escalier pris dans l'épaisseur des murailles conduisant, soit aux chambres supérieures, soit à la terrasse qui couvre le monument.

Une description plus complète ne serait que la répétition de l'ouvrage de Lamarmora, nous n'en disons donc pas davantage. Quel peuple a construit les nuragues? Quelle était la destination de ces monuments? Telles sont les questions que nous avons essayé de résoudre.

Tout d'abord il nous a paru qu'avant d'essayer la solution de ces deux questions par l'étude des nuragues pris isolément, il y avait lieu de rechercher quels enseignements pouvaient nous être fournis par une étude d'ensemble sur la topographie des nuragues en Sardaigne. De ce système d'étude résulte quelques faits importants à signaler.

Fig. 111
Vue d'un Nurague.

D'abord les nuragues ne sont pas répandus uniformément et indistinctement sur toutes les parties de la Sardaigne. Ils ne sont concentrés que dans certaines parties de l'île, et ils paraissent suivre certaines directions, certaines lignes bien définies et en dehors desquelles on ne les trouve qu'exceptionnellement.

La ligne principale va du nord au sud de l'île, suivant le pied des montagnes de l'intérieur, les plateaux qui s'étendent à leur pied, et le cours du fleuve Tirso. Sauf dans la presqu'île du Sinis et dans la Nurra, ils sont très rares au bord de la mer, et, même sur ces deux points, ils sont plutôt concentrés vers l'intérieur que sur la côte.

Le tracé de la ligne que nous venons d'indiquer est celui de l'ancienne voie romaine d'Oristano à Sassari, de la route royale et du

chemin de fer. Les nuragues commencent vers Bauladu en suivant la vallée qui, de la plaine d'Oristano, remonte vers Paoli Latino en in-

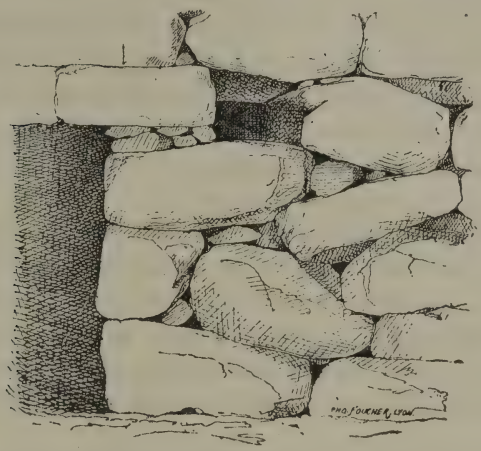


FIG. 112
Vue d'une partie de la paroi intérieure d'un Nuragne.

clinant vers le nord-est, s'éparpillent à droite et à gauche sur tous les contreforts, suivent le tracé du chemin de fer, à droite et à gauche sur les plateaux d'Abbasanta de Macomer et de Campeda et viennent se terminer à la plaine ou vallée de Ghilivani et d'Ozieri.

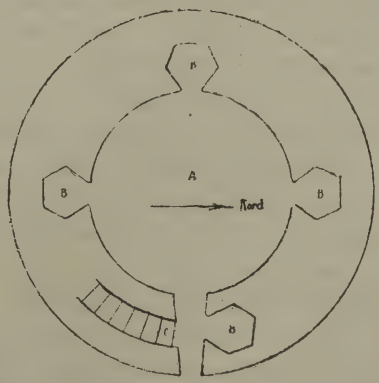


FIG. 113
Plan d'un Nuragne.

La concentration des nuragues de la Nurra se trouve au nord-ouest de cette zone, à l'ouest de Sassari, et peut se diviser en Nurra d'Alghero et Nurra de Sassari. Cette région tire son nom du grand nombre de nuragues qu'elle renferme. La zone des nuragues est donc nettement limitée, comme nous venons de l'indiquer.

Dans le nord-est de l'île, dans la région montagneuse du centre,

sur toute la côte orientale du sud de l'île, on ne trouve qu'exceptionnellement des nuragues isolés. Il n'y a guère d'exception remarquable que dans le Sulcis, au sud-ouest de l'île.

Une première conclusion ressort de l'étude topographique à laquelle nous venons de nous livrer. Puisque les nuragues ne sont pas répandus dans toute l'île, ils n'ont pas été construits par ses premiers habitants. Ils font défaut principalement dans le centre de l'île, dans les Barbagia qu'aucun des peuples historiques qui ont envahi la Sardaigne n'ont jamais pu conquérir entièrement.

Le peuple des nuragues a donc été un peuple étranger qui a envahi la Sardaigne par l'ouest. Si notre hypothèse est exacte, nous devons trouver sur la côte ouest un point qui, par sa situation, permette de retrouver la trace du premier établissement des envahisseurs.

Nous avons signalé la Nurra et le Sinis comme les principaux points où, par exception, les nuragues se trouvent rapprochés des bords de la mer.

De ces deux localités, la presqu'île du Sinis nous paraît répondre aux conditions de facilités de débarquement sur un point naturellement fortifié et d'une défense aisée. Au nord du grand golfe d'Oristano, entourée de plaines, s'avance dans la direction du sud la presqu'île du Sinis. A l'ouest, la mer; au sud, le golfe; à l'est, les étangs di Cabras, plus au nord, celui de Sala da Porcu, et enfin au nord le plateau avec les ruines du très ancien établissement de Cornus.

Le centre de la presqu'île est occupé par un plateau volcanique isolé, flanqué de vingt-cinq nuragues placés, soit sur les accidents de terrain du plateau, soit sur ces arêtes qui bordent le plateau.

L'étang de Sala da Porcu, au nord du plateau, contribue à isoler le Sinis, sa direction est nord-sud. Sur le bord oriental de l'étang, cinq nuragues complètent la défense.

Nous retrouvons donc dans le Sinis, d'une manière presque absolue, toutes les conditions d'un débarquement facile, d'un camp retranché dans une situation facile à défendre. Le lecteur jugera si nous sommes dans les probabilités en établissant que l'invasion s'est faite par le Sinis.

Mais le Sinis offrant un appui solide pour le débarquement, ne suffisant pas aux nécessités de l'existence d'un peuple pasteur, les envahisseurs ont dû rechercher les plateaux du centre leur offrant

les terres et les pâturages nécessaires. La route paraît indiquée. D'Oristano, une vallée monte vers le nord-est et se termine à Paoli-Latino, premier plateau volcanique qui se lie vers le nord par Abbasanta, aux plateaux de Macomer, Campedda, etc. La vallée jusqu'à Paoli, est garnie de nuragues échelonnés sur les crêtes des contreforts et leur ligne se prolonge sur les plateaux. Un cours d'eau se jette par cette vallée dans l'étang des Cabras, tout près du Sinis.

N'est-ce point par là qu'une première émigration a pénétré dans le centre de l'île ?

Arrivée sur les plateaux du centre, l'invasion, refoulant les populations primitives, a dû chercher une frontière facile à défendre.

Elle l'a trouvée dans le fleuve Tirso qui coule pendant longtemps du nord au sud, au pied des montagnes des Barbagia, avant de changer de direction pour venir tomber dans la mer. Cette ligne de défense est continuée au nord et au sud du Tirso par l'escarpement des plateaux.

Le système des nuragues forme un arc très ouvert qui entoure la région des hauts sommets de centre de l'île, et ce n'est que par exception que les nuragues franchissent la ligne comme nous l'indiquerons plus tard.

Nous avons indiqué comment la ligne du Tirso se prolonge au nord par les plateaux ; au sud, elle se continue par le plateau si remarquable de la Giarra, isolé, dans la partie la plus riche, au centre de la grande vallée qui monte vers les hautes terres de la Barbagia. Les escarpements du plateau sont bordés tout autour de nuragues placés comme de véritables sentinelles. La Giara se relie par ces nuragues de Laconi à ceux qui sont à mi-côte du Sarcidano et complètent la ligne avec les nuragues d'Isili, rejoignant ainsi le cours du fleuve Flamendosa en fermant l'arc qui entoure la montagne.

L'excellent travail de M. Pais, publié en 1881 par l'Académie des sciences, donne une carte indiquant le tracé de la domination carthaginoise en Sardaigne. La ligne est, à peu de choses près, la ligne courbe du système des nuragues qui enferme la partie la moins accessible de l'île, là où, encore aujourd'hui, la population a conservé, au moral comme au physique, des caractères qui la distinguent des populations du reste de l'île.

Après avoir indiqué la ligne principale des nuragues, nous devons parler des Nurra que nous n'avons fait qu'indiquer. Il semble qu'une autre invasion du même peuple a dû se produire par le nord-ouest, par l'excellent port de Porto-Conti dans le golfe d'Algherro et s'y est établie dans les mêmes conditions que dans le Sinis.

Il y a là, en effet, quelques rares nuragues au bord de la mer à portée de la vue des nuragues principaux qui s'épaississent dans l'intérieur des terres. De ce côté, l'invasion a marché vers le nord jusqu'au golfe de l'Arsinaria, s'établissant dans cette région aussi solidement que sur les plateaux. Le nombre des nuragues y est considérable et la contrée en a conservé le nom de Nurra qu'on retrouve fréquemment en Sardaigne, partout où l'on retrouve des nuragues.

Le golfe de Palmas, au sud-ouest de l'île, a dû recevoir aussi des émigrants, on retrouve leurs traces dans le Sulcis ; mais les nuragues y sont moins nombreux et de moindre importance.

Nous avons dit que ce n'est qu'exceptionnellement que les nuragues se détachent de la ligne principale pour pénétrer dans ce qui devait être les pays ennemis, au-delà du fleuve Tirso. L'exception la plus remarquable est celle des nuragues des Teti.

Deux vallées se détachent du massif central du Gennargenta dans la direction de l'ouest; voisines à leur naissance, elles s'éloignent l'une de l'autre, et viennent deverser dans le Tirso les eaux du massif.

Tout près de la naissance de ces deux vallées, se trouve la localité de Teti célèbre par les fouilles qui y ont été faites et la concentration de ses 11 nuragues dans la région d'Abini, au bord du Toloro, à l'endroit qui a conservé un nom caractéristique, celui de Sa Bidda « la ville de la vedette ».

C'est là l'exception la plus remarquable du système général de la topographie des nuragues.

Nous devons encore mentionner dans les exceptions de nuragues de premier ordre, mais isolés qui se trouvent dans le Salcis, comme le nuragne agglomeré et si important de Domus Novas, celui de San-Priamo et quelques autres; mais il ne se distinguent en rien de ceux du reste de l'île.

On nous excusera de nous être peut-être trop longuement étendus

sur ces détails topographiques ; mais ils étaient nécessaires à la solution des deux questions posées au début : quel peuple a construit les nuragues et pour quel usage?

Nous espérons avoir répondu à la première en établissant que le peuple des nuragues était étranger à la Sardaigne, que ses colonies ont envahi en une ou plusieurs fois par deux ou trois points différents de la côte Ouest.

Nous arrivons à une question plus difficile : D'où venaient ces envahisseurs?

Lamarmora et Pais pensent qu'ils étaient Lybiens et venaient d'Afrique. Quelques faits semblent militer en faveur de cette opinion.

De Rougemont, dans son *Histoire du Bronze*, estime que la voûte par encorbellement est le trait le plus accentué de l'architecture des Pelasges qui se confond avec celle de leurs voisins les Phéniciens. Or, la voûte par encorbellement est celle des nuragues.

Un trait caractéristique des statues de bronze de Teti, représentant des guerriers et dont nous aurons à nous occuper plus tard, est le casque surmonté de cornes souvent démesurées qui rappellent les cornes de bœuf de l'Astarté phénicienne.

On a cru reconnaître dans les peintures égyptiennes, des Sardes, dans des guerriers armés de casques à longues cornes.

Bochart pense que les Lybiens étaient répandus sur le littoral de la Méditerranée. Leur dieu Makart aurait eu pour fils Sardus qui aurait colonisé la Sardaigne.

L'usage des tours se retrouve plus ou moins sur la côte nord de l'Afrique, et dans l'Orient jusque sur les pentes méridionales du Caucase et les régions du sud de la Caspienne.

Sans nous prononcer d'une manière absolue sur le nom à donner au peuple des nuragues. Ce qu'on peut affirmer, c'est qu'il appartenait à ce courant d'émigration qui, partant de l'Orient, a semé sur une partie de l'Europe et de l'Afrique ses monuments mégalithiques, seulement il a dû arriver en Sardaigne probablement plus tard, à en juger par le degré de civilisation qui a produit les nuragues de Sardaigne aussi remarquables par la perfection de leur construction que par la taille des pierres et par leurs instruments de bronze. Des siècles séparent peut-être l'époque mégalithique d'Europe de celles de Sardaigne.

Les études et les découvertes de l'avenir aideront peut-être à résoudre la question de l'origine des envahisseurs de la Sardaigne.

Notre étude topographique est de nature à éclairer la seconde question que nous nous sommes posée : quelle était la destination des nuragues?

M. Pais examine les opinions émises à ce sujet en disant :

Habitations, tombes, temples ou forteresses ; mais il ajoute : Ils n'ont pas tous été construits avec la même destination et, les générations qui se sont succédé modifiant leurs conditions morales et politiques, la destination primitive de certains nuragues a dû varier suivant les circonstances.

Quant à nous, nous trouvons que la pensée primitive qui a dirigé les constructeurs des nuragues a été une ; mais nous admettons les modifications introduites par des circonstances locales.

M. Pais exclut tout d'abord, avec raison, l'hypothèse des nuragues habitations. Il suffit d'en visiter un pour se rendre compte que dans un climat comme celui de la Sardaigne, rien n'est plus inutile et éloigné des habitudes locales qu'une pareille habitation sans air, sans jour, sans rien pour laisser échapper la fumée.

De quelle utilité serait pour une habitation, des murailles souvent en blocs énormes et avec une épaisseur qui varie de 5 à 7 mètres.

Les nuragues ont-ils été des tombes? Nous ne le pensons pas. Le fait d'avoir trouvé des ossements humains dans un réduit des nuragues, sans rien qui indique s'ils sont de l'époque des nuragues, ne peut être concluant, surtout en présence de ce fait des tombes de Géants, contemporaines des nuragues et d'une construction très soignée, avec pierres taillées, et dans des conditions telles qu'il suffit de les avoir visitées pour se convaincre qu'elle devaient renfermer les restes de personnages marquants. L'assimilation des nuragues aux pyramides d'Égypte ne nous paraît pas possible.

Il paraît probable que le peuple des nuragues devait être gouverné plutôt par de simples chefs de tribus, que par des rois élevant à leur gloire des monuments comme les pyramides.

Les nuragues sanctuaires sont-ils plus probables? Cette hypothèse se fonde surtout sur la découverte faite à Teti, de statuettes en bronze, qu'on a, sans trop se rendre compte pourquoi, baptisées idoles.

Ces prétendues idoles sont, au contraire, pour nous, le principal argument contre l'idée des nuragues sanctuaires.

Il est un caractère qui, chez tous les peuples anciens, se retrouve comme la caractéristique de toute représentation d'homme accomplissant un acte religieux, c'est l'attitude. La tête inclinée, le corps prosterné, les genoux pliés, les mains jointes. Aucune des statuettes de Sardaigne n'offre de près ou de loin aucun de ces caractères qui rappelle même vaguement une pensée religieuse.

De plus, les dépôts de Teti ont fourni beaucoup plus d'épées que de statuettes, si bien qu'on pourrait plutôt en tirer la conclusion que Teti était un dépôt d'armes, si ces épées n'avaient pas là une autre destination.

Un seul caractère qui domine dans les statuettes de Teti est un symbole de paix, nettement indiqué. L'arme est généralement au repos, l'attitude pacifique et la main droite tendue vers le spectateur, lui présente la paume d'une main largement ouverte. Et pour qu'il n'y ait pas de méprise sur la portée de ce geste pacifique de la majorité des idoles, l'artiste a eu soin de donner à la main droite une taille démesurée et de beaucoup trop grande.

Quelques statuettes de guerriers ont encore un trait qui laisse deviner la pensée de leur auteur. Les yeux sont plus grands que nature et hors de proportion. Plusieurs ont quatre, cinq, même six yeux.

Nous sommes fondés à dire d'après ces détails, que Teti n'a pas été un sanctuaire, et si nous devions trouver une formule résumant la signification des statuettes, nous dirions :

« Paix armée et vigilance » n'est-ce pas la confirmation du titre de la localité : « la Ville de la Vedette. »

Nous ne quitterons pas ce sujet sans donner quelques détails sur les trouvailles faites à Teti.

Dans une sorte de caveau souterrain entre trois nuragues, caveau formé de gros blocs, recouvert d'une matière bitumineuse et de terre, s'est trouvé un dépôt contenant des faisceaux de longues épées liées par des bandes de cuivre, des statuettes, de beaux instruments de bronze, des poignards, des pains de cuivre et de l'étain oxydé (cassitérite).

Les épées et les statuettes avaient dû être scellées par la base au

sommet d'espèces de stèles en pierre retrouvées sur le sol. Le scellement étant fait avec du plomb, les épées et les idoles avaient été souvent brisées pour les arracher de leur socle.

Le soin apporté à construire le caveau semble en désaccord avec la brutalité employée à arracher les statuettes et les épées.

Nous pensons donc pouvoir, en résumé, exclure l'idée d'un sanctuaire, en tant qu'elle s'appuye sur les prétendues idoles de Téti.

Du reste la localité eût été bien mal choisie, loin des populations groupées sur les plateaux et en plein pays ennemi.

Il nous reste à examiner l'hypothèse des nuragues forteresses.

L'idée de forteresse n'impliqne-t-elle pas une enceinte fortifiée contenant un nombre plus ou moins considérable de combattants pouvant, soit combattre à couvert derrière les remparts, soit chercher l'ennemi en rase campagne en s'appuyant sur la forteresse et y cherchant un refuge facile en cas d'échec.

Le nurague ne réalise rien de tout cela.

Leurs épaisses murailles ne présentent point d'autres ouvertures que la porte toujours basse, si basse quelquefois qu'il faut ramper pour pénétrer dans l'intérieur. Pas de fenêtres ; sur le sommet, une simple terrasse sans parapet ni créneaux pour abriter les défenseurs.

A l'intérieur, des chambres pouvant à peine contenir 20 à 30 hommes au plus. Ni air, ni lumière lorsque la porte est obstruée. Est-ce là une forteresse ? Nous ne le pensons pas.

Mais essayons de nous rendre compte de ce que pouvait être la vie des peuples des nuragues. Nous les avons représentés établis sur les plateaux au pied des montagnes, séparés des habitants primitifs par une ligne de nuragues, ayant comme poste avancé au centre de la contrée ennemie le poste de Teti, sentinelle avancée.

Il ne faudrait pas chercher bien loin dans l'histoire contemporaine pour trouver des exemples de faits qui semblent la tradition des siècles passés. Les habitants de la montagne, organisés en bandes, faisant irruption sur les plateaux pour le pillage au moyen de rapides razzia, c'est ce qui devait se passer bien souvent après l'établissement des populations des nuragues, c'est ce qui avait nécessité précédemment ce système de défense parfaitement approprié à une guerre d'escarmouches. Un mouvement se préparait-il dans la mon-

tagne, Teti, promptement informé, allumait des feux au sommet de ces onze nuragues, et aussitôt, de proche en proche, les nuragues voisins répétaient ce signal qui se propageait ainsi sur toute la ligne, avertissant du nord au sud les populations de se garder et de secourir le point menacé par les montagnards, aussitôt les troupeaux étaient ramenés dans les cours environnant les nuragues; les femmes, les enfants et les objets précieux étaient abrités dans l'intérieur des nuragues. Ces expéditions devaient être forcément de rapides coups de main, dès lors ce qu'il importait d'obtenir du nurague c'était, après avoir servi à propager ces signaux d'alarme, d'offrir un refuge momentané. Ils étaient donc construits en quelque sorte pour la résistance passive, réalisée par l'épaisseur de murailles impossibles à entamer sans un long travail; mais nullement en vue d'un siège qui ne pouvait être dans les habitudes des bandes de la montagne.

Les nuragues étaient donc, pour nous, avant tout des vedettes. Placés à portée de la vue les uns des autres, ils remplissaient les fonctions de nos télégraphes optiques. En second lieu, ils étaient un lieu de refuge, telle a été la pensée primitive des constructeurs de nuragues. Dans certaines circonstances tel nurague dans la suite des âges a pu, par l'importance des habitations qui se groupaient autour de lui acquérir une situation politique, religieuse ou autre, c'est une hypothèse probable, mais que rien n'indique. A l'époque où fut faite la carte de Sardaigne, les nuragues ont servi à la triangulation, tant leur ligne est bien indiquée à la vue. Le rôle que nous donnons à Teti dans ce système de défense que nous venons de détailler, nous semble bien indiqué par ce nom « Ville de la Vedette. »

Nous trouvons aussi dans cette situation l'explication des épées et des statuettes, les unes et les autres étaient la consécration du souvenir d'événements marquants, une sorte de monument commémoratif, soit pour un traité de paix, soit pour une expédition de guerre, soit pour une chasse fructueuse, comme l'indiqueraient les épées surmontées d'un cerf ou d'un autre gibier.

Les environs de Teti nous ont fourni par nos fouilles près d'Abini la preuve de ces centres d'habitations qui devaient exister autour de certains nuragues. Sur un point nommé Interroga, nous avons mis

au jour un amas d'ossements, véritables débris de cuisine mêlés à des nombreuses poteries et bronzes [1].

Aurons-nous réussi à élucider dans l'esprit du lecteur les deux questions posées au début de ce travail, il en jugera ; mais avant de quitter les nuragues, il nous paraît désirable d'étudier encore quelques questions qui s'y rattachent.

Nous avons admis que les nuragues ont été surtout des vigies ; mais quelques-uns d'entre eux présentent des caractères particuliers non encore expliqués. A Teti les nuragues sont groupés, on en compte onze sur un espace de quatre hectares environ. Trois d'entre eux, peut-être (?) étaient reliés par une muraille, au milieu de l'enceinte s'est trouvé le caveau. Le beau nurague de Losa, de forme irrégulière réunit trois nuragues en un seul massif. L'un d'eux qui ne communique avec les autres que par la terrasse, n'a pour entrée qu'un trou dans lequel il faut se traîner pour passer, y avait-il communication souterraine? Nos fouilles à Losa nous ont fait constater l'existence d'un canal souterrain dans lequel un homme pouvait se traîner à la rigueur ; mais il a été impossible de suivre sa direction. Nous devons enfin signaler l'agglomération des nuragues de Domas-Novas dans le Sulcis qui reste inexpliquée.

En considérant les différences entre les nuragues à pierres non taillées et qui sont rarement restés debout et ceux en pierres taillées dont les murs intacts permettent d'admirer la régularité de forme et la perfection de l'inclinaison régulière des pentes, on a été conduit à penser qu'ils appartenaient à deux époques différentes, attribuant les premiers à l'âge de la pierre, les seconds à celui du bronze.

Nous pensons que cette opinions n'est fondée sur aucun fait, mais sur un examen superficiel. La civilisation qui a produit les nuragues s'est introduite brusquement en Sardaigne, elle y a créé les nuragues sans tâtonnement, elle connaissait les métaux, cuivre, bronze, plomb et étain, elle se servait d'instrument de bronze pour la taille des pierres; mais elle en a usé suivant le plus ou moins de soin apporté à la construction de tel ou tel nurague. Les matériaux

[1] Les ossements appartiennent à un bœuf de petite taille, aux mouflon, cerf, sanglier, cinq à un carnivore qui serait un chien s'il n'avait cinq molaires au lieu de sept.

qu'ils avaient sous la main sont de nature très diverses, basaltes, porphyres, laves, quartzites et calcaires, les uns fournissant des blocs informes et d'une taille difficile, les autres donnant naturellement par l'extraction des lits de carrière des blocs à peu près réguliers, se prêtant à la taille ou n'en ayant pas besoin.

Les instruments en pierre sont très rares en Sardaigne. Nos fouilles dans les nuragues n'en ont jamais produit et il n'est pas à notre connaissance qu'aucune fouille offrant des garanties à la critique en ait jamais fourni.

Le degré de conservation des nuragues a dépendu de la nature des matériaux et des soins apportés à leur construction. L'étude des nuragues aux environs d'Abbasanta nous en a convaincus Dans cette localité la roche est une lave porphyrique susceptible d'être enlevée dans la carrière par lits, mais se décomposant à l'air sous l'influence des agents atmosphériques, perdant ses angles et affectant plus ou moins la forme sphéroïdale. Dans ces conditions un bloc mis en place sans taille a fini par perdre ses angles, et le nuragne s'est écroulé pendant que la même roche taillée avec soin et préservée par le contact des surfaces planes a résisté et le nuragne est encore debout. Deux faits nous semblent concluants le nuragne de Suras près Abbasanta, un des mieux conservés que nous ayons vu, a ses premières assises en blocs énormes non taillés et ne présentant que les surfaces du lit de carrière. Ce n'est qu'à une certaine hauteur que les blocs plus petits sont taillés avec beaucoup de soin. La taille est parfaite pour les pierres qui forment la porte; à l'intérieur, point de pierre taillée. Les mêmes observations ont été faites par nous à Losa avec cela de particulier que le nuragne est entouré d'une vaste enceinte formée par une épaisse muraille flanquée à trois de ses angles de petits nuragues en pierres non taillées et écroulés. Rien ne peut faire supposer que ces trois nurhagues ne soient pas contemporains du grand nurhague central. Nous croyons donc être autorisés à penser que les nurhagues appartiennent généralement à la même époque, qu'on y trouve le bronze, mais jamais la pierre polie.

Avant de quitter les nuragues nous devons mentionner de singuliers ustensiles trouvés à Losa et aux environs des nuragues de

la Tanca-Regia. On les a nommés Laco dans le pays, c'est-à-dire auges. Rien dans les usages actuels et dans la tradition du pays n'a pu nous mettre sur la voie de leur destination. Sur une tête de rocher qui perce le sol sur le chemin de Losa se trouve creusé un de ces Laco qui semble avoir dû être fermé par un couvercle en bois

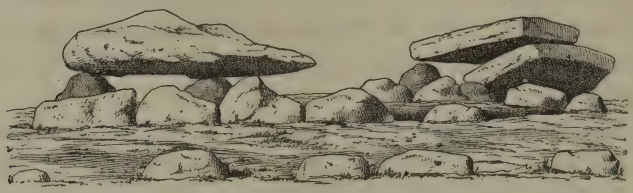


Fig. 114. — Échelle de 1/200
Tombes des géants d'Abbasanta.

ou en pierre. Leurs formes sont très variées, ce sont tantôt des dalles de pierres légèrement entaillées à la surface à une profondeur de deux à trois centimètres, tantôt des espèces de vases profonds, de vingt à trente centimètres qui devaient avoir un couvercle, ils devaient servir à un usage domestique ; mais il ne pouvait en être de même de ceux entaillés dans le rocher comme à Losa.

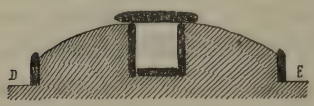


Fig. 115.—Échelle de 1/200
Coupe d'nne tombe.

Les tombes des géants de Sardaigne sont généralement considérées comme contemporaines des nuragues, nous partageons cette opinion. Leur construction dénotela même origine que les tombes mégalitiques d'Europe ; mais avec le perfectionnement de la pierre taillée. Nous donnons le plan de deux tombes fouillées par nous d'Abbasanta (fig. 114, 115, 116, 117 et 118). La tombe elle-même près forme un souterrain formé de dalles de pierres brutes, fermé à l'entrée par une stèle en pierre taillée (fig. 116) souvent munie à la base d'un trou carré servant probablement aux offrandes faites aux morts. La tombe pouvait recevoir plusieurs corps, mais il est rare d'en trouver une qui n'ait pas été fouillée. Un cercle de pierre règne autour de la tombe, destiné à retenir la terre qui devait recouvrir ce monument. A droite et à gauche de l'entrée restaient encore

quelques pierres debout formant comme un commencement d'hémicycle devant la tombe.

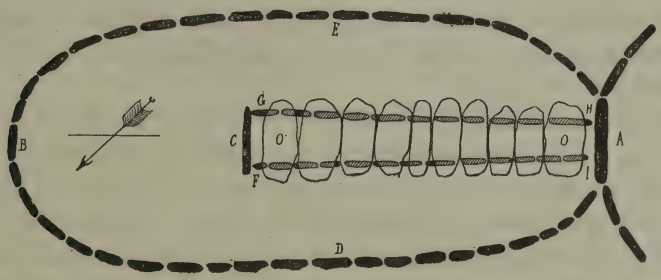


FIG. 116. — ÉCHELLE DE 1/200.
Plan d'une tombe.

Les débris des vases recueillis dans les tombes sont à peu près les mêmes que ceux des nuragues. Nous y avons trouvé du bronze, mais point d'ossements complets. Non seulement les tombes ont été violées ; mais probablement utilisées dans les siècles suivants. Nous avons trouvé dans une des fragements de poterie fine à vernis noir, attribuée en Sardaigne aux Étrusques. Absence complète de silex et d'instruments de pierre, tout nous porte à admettre que ces tombes de géants sont contemporaines des nuragues.

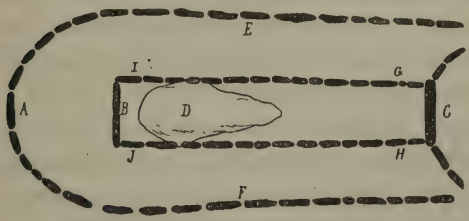


FIG. 117. — ÉCHELLE DE 1/200
Plan d'une tombe.

FIG. 118. — ÉCHELLE DE 1/100
Stèle de pierre.

Il entrerait dans le cadre de cette étude de parler des pierres levées ; mais malheureusement nous n'avons pas été à même de les étudier. Lamarmora en parle dans son ouvrage et en donne le dessin, les unes sont en pierres brutes, les autres taillées. Spano prétend

avoir trouvé des silex et des haches polies sous ces pierres. Nous avons vu au musée de Sassari une série de haches en pierre provenant de la collection Spano ; mais sans indication de la localité d'où elles viennent et nous devons ajouter que leur forme, leur travail et même la nature de la pierre nous a inspiré des doutes sérieux sur leur véritable origine.

Le musée de Cagliari, si riche, ne contient pas de haches en pierre, il y en a cependant en Sardaigne; mais elles y sont rares et sont l'objet de la superstition des paysans qui ne veulent s'en défaire à aucun prix leur attribuant des vertus comme en beaucoup de pays.

Quant à nous, il résulte des fouilles que nous avons faites, que le peuple des nuragues avait déjà depuis longtemps abandonné l'usage de la pierre quand il est arrivé en Sardaigne.

Nous devons terminer notre étude par quelques détails sur les bronzes de Sardaigne. Cette étude présente certaines difficultés à cause des différences dans les alliages, comme dans les formes des instruments.

Le peuple des nuragues s'il ne fondait pas les minerais, ce qui est encore à vérifier, fondait et travaillait les métaux. Si l'on en juge par le plomb employé pour sceller les épées et les idoles, il est probable qu'il était produit sur place par la fusion facile des minerais de plomb si abondant en Sardaigne. Ce plomb analysé contient 40 grammes d'argent par 100 kil. de plomb, plus des traces d'antimoine et de cuivre. Sa teneur en argent est celle de bien des minerais de Sardaigne. Les fondeurs ne connaissaient ni les procédés de désargentation, ni les procédés d'épuration.

Parmi les pains de cuivre de Teti, il en est un qui analysé a donné 78 de cuivre, 9 640 de fer, 2 de plomb, traces d'antimoine, 6 de silice, 52.5 de soufre. C'est donc un cuivre impur, presque ce que les métallurgistes nomment une matte, produit qui doit encore être affiné pour acquérir toutes ses qualités. Bien qu'on n'aie pas encore signalé en Sardaigne des scories provenant de la fusion des minerais, nous inclinons à penser que le cuivre dont nous parlons a pu provenir d'une fusion de minerai en Sardaigne, l'avenir justifiera peut-être un jour cette supposition.

Dans tous les cas, le caveau de Teti contenait des pains de cuivre

que de petite dimension et de forme ronde. Nous avons déjà signalé l'étain à l'état d'oxyde naturel accompagnant les bronzes. Cette découverte de l'étain à l'état de minerai, non de métal, a une grande importance ; l'étain n'est pas connu en Sardaigne et Teti n'est pas la seule localité où il ait été trouvé. Rappelons à ce sujet la découverte si remarquable d'un atelier de fondeur faite par M. Nisardi, d'un creuset contenant avec de vieux bronzes brisés, ce même minerai d'étain.

C'est donc à l'état de minerai que l'étain arrivait en Sardaigne, ce minerai est très riche comme teneur de métal.

Ces détails nous amènent à parler d'une découverte faite il y a sept ans et qui a passé inaperçue pour la science. Cette découverte ne se lie pas dans notre pensée, à l'époque lointaine dont nous nous occupons ; mais elle est d'un grand intérêt pour l'archéologie et se pose comme un problême à résoudre.

Au fond de la mer, au nord de l'île de Carloforte, sur la côte de Sardaigne on découvrit en tas, au fond de l'eau, des pains de cuivre pur d'une forme inusitée, ovale allongé, mal coulés, avec la surface couverte d'aspérités et de boursouflures, en un mot d'une fusion imparfaite, ils pèsent jusqu'à 17 kil. Il y avait là des lingots d'étain en quantité assez importante pour qu'ils aient été envoyés à Marseille où ils se sont vendus. Nous avons pu avoir un morceau d'un de ces lingots ; mais il est impossible de juger quelle était sa forme.

Avec ces métaux se trouvait quantité de baguettes de bronze longues de 25 centimètres, coulées en forme de larme très allongée, pesant 150 grammes. C'était là une épave d'un naufrage dont le souvenir n'existe plus dans le pays. Toute trace du bois du navire avait disparu, le navire avait sombré là, le bois décomposé n'existait plus, il ne restait plus que la cargaison. Frappés de la petitesse des baguettes de bronze et, persuadés qu'elle était l'indication d'un métal plus précieux que les lingots de cuivre, nous avons fait faire l'analyse. Voici la teneur de l'alliage qui a la cassure d'une nuance se rapprochant de celle de l'or : cuivre 85.294, zinc 14.016, étain 0.590, traces de plomb, fer et argent. Cet alliage est parfaitement malléable, nous l'avons fait laminer et polir, il a la couleur de l'or d'une manière surprenante.

A quelle époque, à quelle civilisation attribuer cet alliage ? Nous nous gardons bien de nous prononcer ; serait-ce là ce fameux orichalque de Platon et des poètes anciens, tenant le milieu entre l'or et l'argent et si souvent considéré comme une invention des poètes ?

On a nié la connaissance du zinc par les anciens ; mais dans beaucoup de minerais, le zinc, à l'état de sulfure, est associé dans de fortes proportions au minerai de cuivre. Les anciens ont donc pu produire par la simple fusion de tels minerais un véritable laiton sans se rendre compte de sa composition.

Nous avons une analyse d'un bracelet de Teti, qui contient 87 de cuivre, 12 d'étain et 0.520 de zinc ; il est évident pour nous que le zinc n'a pas été introduit volontairement dans l'alliage, il est là le résultat d'un affinage incomplet du cuivre employé. Pline regardait l'orichalque comme un cuivre naturel, il était peut-être dans le vrai.

Le lecteur voudra bien excuser cette digression, elle intéressera, nous l'espérons.

La collection d'armes et instruments de bronze, réunie par l'un de nous à Cagliari, présente des produits de fabrications très diverses. Les unes sont l'enfance de l'art, les autres sont d'une rare perfection de forme ; nous les croyons en grande partie contemporaines malgré ces différences.

Les épées de Teti nous représentent les types les plus imparfaits de fabrication. Longues de 1 mètre 25 centimètres, très lourdes avec une grosse nervure et un tranchant faible, elles n'ont pas été fondues comme armes, mais comme symbole planté dans les stèles de Teti. Les véritables épées de combat sont plus courtes, 80 centimètres environ sans soie ni rivets, mais fixées à la poignée par une simple échancrure de chaque côté du tranchant. Les épées de Teti étaient liées en faisceau par des bandes de cuivre pur si parfaites qu'on les dirait laminées. On trouve donc réunies et contemporaines deux fabrications absolument différentes, l'une aussi grossière que l'autre est parfaite, l'une probablement locale, l'autre peut-être étrangère et importée..

Le bronze des épées a donné un alliage de 10.850 d'étain. Pour les bandes, le cuivre est pur. Avec les épées et les statuettes, dont nous allons reparler, le caveau de Teti a fourni de beaux instruments :

lances, haches, lampes, ciseaux. Les épées de combat sont rares en général, à peine figurent-elles dans l'armement des statuettes de guerriers, il semblerait que ce n'était pas l'arme en usage chez les peuples des nuragues.

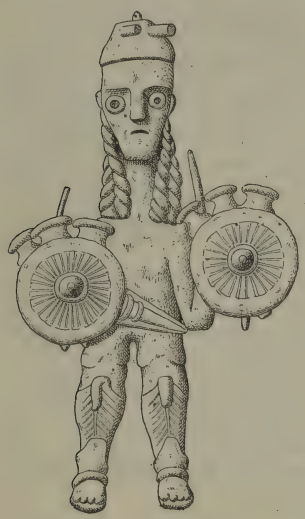


Fig. 119. — 1/2 g. n.
Statuette tenant deux boucliers.

Fig. 120. — 1/2 g. n.
Statuette à cimier.

Fig. 121. — 1/2 g. n.
Statuette sans armes.

L'étude des statuettes de Teti est un sujet d'étonnement. Nous avons là le tableau complet des armes et des costumes et la démonstration d'une civilisation plus avancée qu'on ne le pense généralement. Il y a différentes catégories dans les statuettes. Dans la première nous rangerons les guerriers, ils semblent par leur taille, leur costume ornementé et leurs armes représenter une caste supérieure, serait-ce la même pensée qui, dans les peintures égyptiennes et les bas-reliefs assyriens, donne aux rois une taille supérieure à celle des soldats ? On serait tenté de le croire.

Nous avons indiqué plus haut l'attitude caractéristique des statues, expliquant leur destination, nous n'y reviendrons pas. Leur dessin est tout à fait archaïque, la figure allongée, la coiffure très soignée, les cheveux ont la raie derrière à la mode nos jours ou de

longues tresses sur chaque tempe, dessinées avec soin et tombant sur la poitrine. L'usage de ces tresses de cheveux existe encore en Sardaigne dans quelques localités. L'arc est l'arme la plus répandue, carquois et bouclier, armé d'une pointe, placé sur le dos. L'une de nos statuettes, plus richement ornée que les autres, paraît avoir quatre bras supportant deux boucliers placés sur la poitrine et peut-être deux épées ou deux bâtons. L'épée se trouve rarement dans les statuettes, cette arme n'était-elle pas usuelle ou était-ce simplement difficulté pour les fondeurs de la reproduire? Le bras gauche est protégé contre le choc de la corde de l'arc par une espèce de gantelet et les jambes ont des jambières souvent ornées. Quant à ce qui recouvre le corps, impossible de se rendre compte de ce qu'il pouvait être, étoffe, cuir ou métal, le dessin est trop imparfait.

Une seconde classe de guerriers est armée et vêtue avec moins de luxe, plus de longues cornes sur le casque, un simple cimier. L'arme sur l'épaule est peut-être un épieu recourbé.

Puis nous trouvons une troisième classe, plus simple encore, portant sur l'épaule quelqu'arme comme une massue, enfin nous avons une dernière catégorie sans armes, tête nue ; mais toujours main droite présentant la paume.

Deux statuettes, — collection Gouin et musée de Cagliari, — portent un chapeau pointu encore en usage en Sardaigne à l'époque de la moisson. L'une d'elle à la main droite cassée ; mais la gauche a l'air de présenter un objet rond impossible à définir.

Enfin, la collection Gouin contient la seule statuette de femme qui aie jamais été trouvée. La tête est recouverte d'une mante, les jupes sont courtes et plissées, on dirait une femme sarde de nos jours.

Il a été trouvé à Uta d'autres statuettes de bronze ; mais d'un style tout différent, le musée de Cagliari en possède et nous en avons une. Elle n'offre rien de caractéristiques comme celles de Teti. Point d'armes, la tête couverte par une espèce de bonnet, elle semble s'appuyer des deux mains sur un bâton.

Nous attribuons à une industrie toute locale les épées votives et les statuettes que nous venons de décrire, nous y comprenons bon nombre de pointes de lances, couteaux, bracelets très simples.

Une seconde catégorie nous paraît appartenir à une autre fabrica-

Fig. 122.

Fig. 127.

Fig. 123.

Fig. 124.

Fig. 125.

Fig. 126.

Objets divers en bronze de Teti (1/3 G. N.).

tion soit étrangère et d'importation, soit fabrication de Sardaigne par des artistes venus du dehors, elle comprend les bandes de cuivre et les beaux bronzes de Teti et d'autres endroits : pointes de lances haches à douille, lampes, etc. (fig. de 122 à 133). On a cru distinguer sur de belles lances des tracés de dorure. Il se rencontre assez fréquemment un objet de bronze dont l'usage est inexpliqué. Une espèce de baguette de bronze de vingt à vingt-cinq centimètres de long avec une tête lourde et assez ornée, l'objet est trop lourd pour avoir servi d'ornement, on ne le voit figurer sur aucune statuette. Etait-ce une arme de jet employée comme l'Espagnol lance son couteau en le balançant par la pointe ?

Les fouilles de Teti et Interroga ont donné des débris de feuilles de cuivre très minces qui paraissent avoir fait partie de vases composés de plusieurs morceaux réunis entre eux par des rivets assez grossièrement faits.

Les musées de Sardaigne contiennent quelques moules en pierre ollaire qui ont pu servir à fondre ces beaux instruments et ces armes. La pierre ollaire est inconnue en Sardaigne, ces moules venaient donc du continent, peut-être des Étrusques.

Nous classons dans une catégorie séparée des haches droites à bords rabattus comme il s'en trouve en Europe, elles ont été découvertes en assez grande quantité à Lillebonne. Leur travail ne ressemble en rien aux bronzes que nous avons décrits. Leur alliage est à 87 grammes de cuivre, 12 d'étain, 0.500 de plomb. C'est la première analyse qui nous donne une quantité de plomb appréciable et il nous semble difficile d'admettre qu'il y soit simplement à l'état d'impureté. Si, comme l'indique M. de Rougemont, l'usage d'introduire le plomb dans l'alliage du bronze date du dernier siècle de la République romaine, nous aurions dans les haches de Lillebonne une précieuse indication chronologique.

Il nous reste à signaler deux instruments de bronze dont les formes sont si modernes que nous hésiterions à les accepter comme anciens, si leur provenance ne nous était pas affirmée de la manière la plus positive. Ils font partie de la collection Gonin. L'un est une fourchette en bronze, trouvée dans des fouilles faites pour établir un pont à Villa Grande-Strésaille, l'autre est une cuiller ronde avec un très

long manche, nous les citons pour mémoire. Ils ont tout au moins l'intérêt de montrer que l'usage du bronze s'est perpétué en Sardaigne jusqu'à une époque peut-être assez rapprochée de nous.

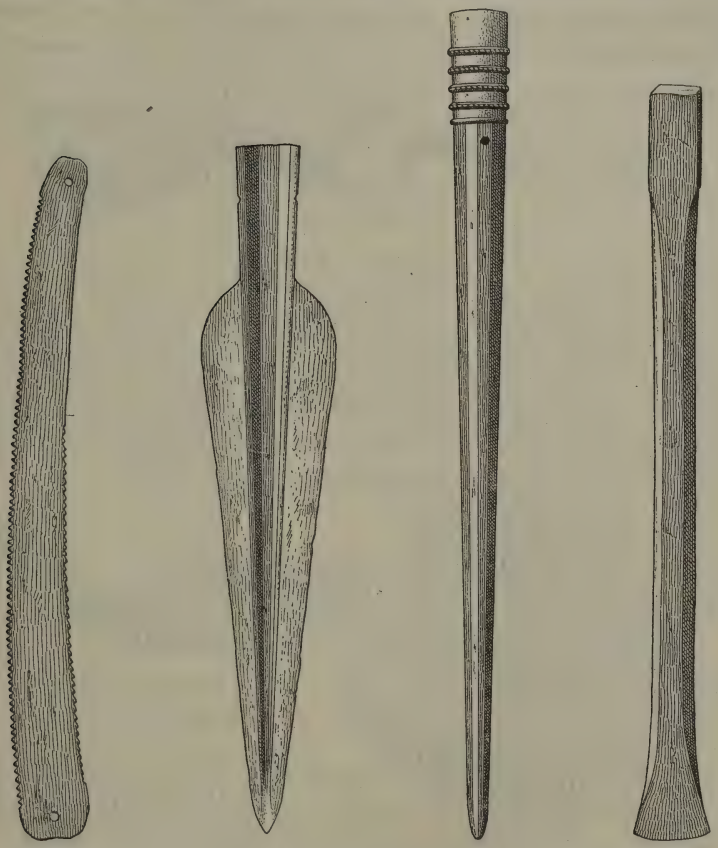


Fig. 128. Fig. 129. Fig. 130. Fig. 131.

Objets divers en bronze de Teti (1/3 G. N.).

Nous n'avons pas été assez heureux dans nos fouilles pour recueillir des ossements assez conservés pour fournir quelques indications sur la race du peuple des nuragues; nous l'avons dit, il est rare de trouver une tombe intacte, on n'y rencontre guère que des fragments d'os inutiles pour l'étude.

Il nous reste, pour compléter cette étude à dire un mot des poteries. Celles des nuragues sont identiques à celles des tombes.

Elles se distinguent par l'absence à peu près complète d'ornementation, dans la série des fragements recueillis dans nos fouilles d'Interroga, une seule offre une suite de petits traits formant un

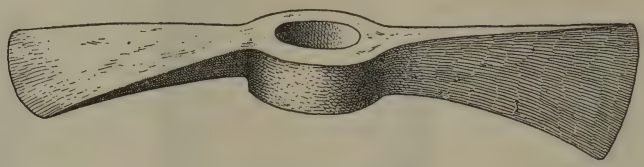


Fig. 132. — 1/3 g. n.
Hache à douille de Teti.

dessin, quelques vases avaient une moulure au bord. Sauf quelques exceptions, ces poteries ont été faites au tour, les formes dénotent une certaine élégance, il y a des anses bien dessinées, la pâte est bien cuite et dure, dans les nuances brunes et rougeâtres quelquefois noires à l'intérieur et comme ayant reçu un enduit.

Les poteries indiquent une industrie assez avancée, elle n'ont rien de commun avec celles de l'âge du bronze suisse.

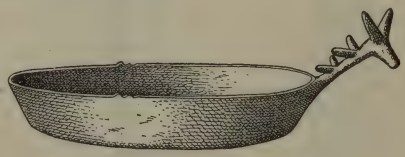


Fig 133. — 1/3 g. n.
Lampe en terre de Teti.

Aurons-nous réussi à donner une idée de nos études et de nos recherches ? Nous souhaitons simplement qu'elles en provoquent de nouvelles ; malheureusement les mesures prises par le gouvernement italien afin d'interdire les fouilles et d'empêcher l'exportation des antiquités sont de nature à empêcher les études sérieuses. Les fouilles continuent, malgré la défense et les bronzes au lieu d'enrichir les musées se fondent et se vendent pour le métal.

Les antiquités de Sardaigne ne ressemblent en rien à celles du continent, il faut les étudier sur place. Les musées de Cagliari et de Sassari sont remarquables, et les collections des particuliers, très intéressantes, offrent à l'archéologue un vaste champ d'études.

DÉCOUVERTE

D'UN TRÉSOR DE L'AGE DU BRONZE

AU DÉVOC, GROTTES DE VALLON (ARDÈCHE)

PAR

M. OLLIER DE MARICHARD

Le 20 décembre dernier, des ouvriers employés par une Société Nimoise, dite Société des Phosphates des Cévennes, découvrirent dans les dépôts d'alluvions anciennes des Grottes de Vallon, trois urnes mal cuites, dans l'une desquelles était caché un splendide trésor de la deuxième période du bronze, période dont on n'avait encore rien signalé jusqu'à ce jour, dans cette région du Vivarais et qui est spéciale à la vallée du Rhône, à la Suisse et à la Savoie. J'ai possédé, pendant quelques jours, cette riche trouvaille, ce qui m'a permis de faire l'inventaire et la description de toutes les pièces de ce petit trésor...

FIG. 134. — 1/3 G. N.
Urne contenant le trésor.

L'urne était encore couverte d'un petit galet roulé provenant de la petite rivière d'Hie. Elle mesure 18 centimètres de hauteur, elle en a 16 d'ouverture, et 79 de circonférence à la partie la plus renflée de la panse, et porte une ornementation circulaire en creux. Elle est très mince et formée de cette pâte noire caractéristique de l'époque du bronze (fig. 134).

Elle contenait deux magnifiques Pendeloques. Une (fig. 122) de 12 centimètres de hauteur sur 8 de largeur, est garnie de deux bélières à la partie supérieure d'un grand anneau central, qui est relié par quatre tenons à sa partie inférieure à une bande avec stries longitudinales munie de huit bélières placées au-dessous; l'autre (fig. 333), mesure 7 centimètres 1/2 de hauteur sur 7 de largeur. Elle est formée d'un grand anneau central garni de six bélières, deux à la partie supérieure et

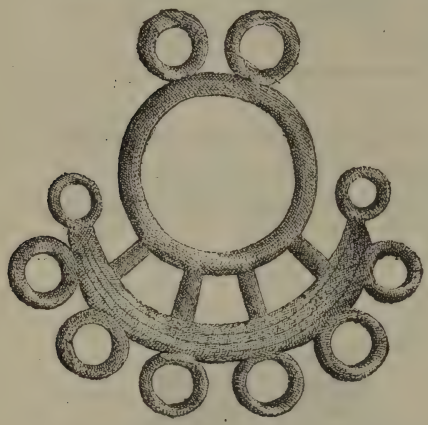


Fig. 135. — 2/3 G. N.
Pendeloque.

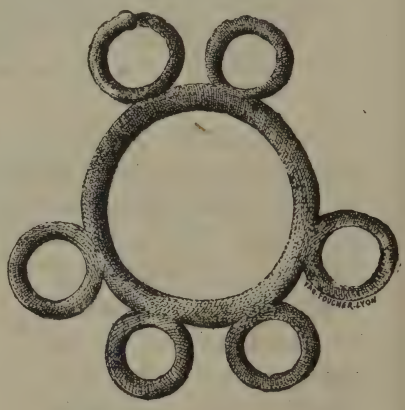


Fig. 136. — 2/3 G. N.
Pendeloque.

quatre autour de la partie inférieure. La figure 135 est identique à celle recueillie dans la palafitte de Gresine, lac du Bourget; la fig. 136 est analogue à celle provenant de la palafitte de la Tène, lac de Neuchâtel.

Deux disques à jour pour pendeloques; celle fig. 137 est un disque plat de 6 centimètres 1/2 de largeur sur 9 de hauteur au bout de la tige de suspension; il est à jour, formé de quatre tenons en croix, percé au centre et muni d'une tige avec bélière. Celle figure 138 est plate, mesure 6 centimètres sur 6, elle est à jour avec quatre tenons en croix, percée au centre et ornée de lignes concentriques. Ces deux grands disques paraissent, comme les pendeloques, faire partie d'un système de suspension à la ceinture. Ces pendeloques et ces disques, ainsi qu'un grand anneau, étaient encore suspendus à une lanière de cuir assez épaisse, mais très fragile.

Les bracelets sont au nombre de treize, et un en bois noir. La forme de ces bracelets appartient sans exception à des bracelets ouverts, presque exclusivement ovales, l'ouverture restant sur un des grands côtés. Ils sont de plusieurs types et tous semblables à ceux découverts en Suisse. Les uns et les autres sont formés de baguettes aplaties ou rondes plus ou moins cylindriques avec renflements et ornées de stries en divers sens constituant diverses combinaisons d'orne-

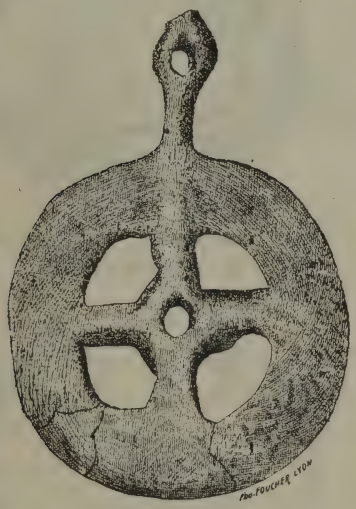


FIG. 137. — 2/3 G. N.
Pendeloque.

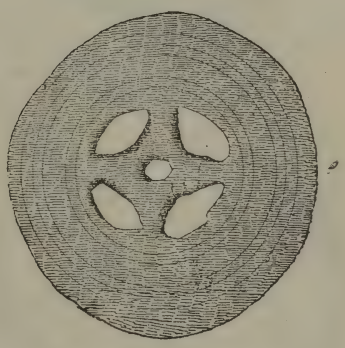


FIG. 138. — 2/3 G. N.
Pendeloque.

mentation; quelques-uns ont la tige aplatie dessus et dessous dans tout le pourtour par le martelage (fig. 139, 140, 141 et 142).

Le grand bracelet en bois mesure 7 centimètres de largeur, et 1 d'épaisseur; il est rond dans tout son pourtour et formé de petites lamelles superposées. Il est en tout identique à un autre bracelet en bois noir que j'ai dans ma collection et que j'ai recueilli dans un dolmen de la vallée de Lussas.

Plus de cent cinquante petites perles en bronze étaient enfouies dans le terreau. Au fond du vase, un grand nombre était encore enfilées à une petite lanière en cuir ou boyau d'un animal...

Les parties en ambre étaient au nombre de 25, de grosseurs différentes, mais très friables.

Une très belle dent d'ours fossile, percée et ayant dû faire partie d'un collier.

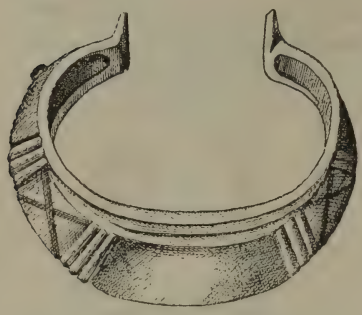


Fig. 139. — 2/3 g. n.
Bracelet creux.

Fig. 140. — 2/3 g. n.
Bracelet creux.

Fig. 141. — 2/3 g. n.
Bracelet à ruban.

Fig. 142. — 2/3 g. n.
Bracelet à tige pleine.

Cent soixante-dix anneaux de formes et de grandeurs diverses, plats, ronds ou carenés faisaient encore partie de ce petit trésor. Ils sont tous circulaires et fermés, et tous coulés. Ils sont tous semblables à ceux que l'on trouve en abondance dans les lacs de la Suisse et dans presque toutes les stations du bronze. L'urne contenait encore une belle série de dix-huit boutons tous circulaires, unis, bombés et munis d'une bélière horizontale placée au-dessous.

Toutes ces pièces portent le cachet d'une civilisation très avancée, et ont été facilement déterminées. Il n'en est pas ainsi de deux autres pièces, très curieuses qui font encore partie de cette intéressante trouvaille. Ce sont deux boules creuses en cuivre rouge dont il n'existe jusqu'ici que deux exemplaires semblables dans le musée de Chambéry et dont l'emploi n'a pu être encore expliqué (fig. 143 et fig. 144).

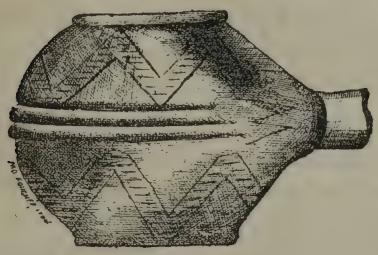


FIG. 143. — 2/3 G. N.

FIG. 144. — 2/3 G. N.

Bronzes creux à trois ouvertures.

Mon excellent ami, M. E. Chantre, en donne la description suivante dans son grand ouvrage sur l'âge du bronze : « Boule creuse en bronze formée de deux hémisphères semblables, ayant une ouverture à sa patrie supérieure, un tube creux communique avec l'intérieur et est placé sur le côté. Ces deux hémisphères sont ornées de chevrons et d'autres lignes au trait. L'emploi de cet objet est encore inexpliqué. Le second exemplaire du musée de Chambéry, montre deux ouvertures, comme le précédent, mais sur l'un des côtés l'on voit une ouverture ovale paraîssant remplacer la douille que l'on remarque dans le premier exemplaire. » Les deux pièces du trésor du Dévoc, sont absolument semblables au premier exemplaire découvert dans la station de Grésine, lac du Bourget, figuré dans la planche LXV, nº 4, du grand ouvrage précité. Suivant un de mes amis, auquel j'ai communiqué ces pièces originales, elles étaient la tête de grosses épingles à cheveux ; je ne partage pas cette opinion, je leur attribue plutôt l'usage de grands cornets d'appel employés par les hommes de l'âge du bronze, comme on se servait, à l'époque de la pierre polie, de petits instruments en pierre et en os munis d'ouvertures dans la même disposition. Si on comprime en effet les deux grandes ouvertures de ces

objets en bronze avec la paume de la main, et que l'on souffle dans le tube qui communique avec l'intérieur, on obtient des sons pareils à ceux que produisent ces énormes coquilles marines, dites cornets, en usage dans toutes nos fermes du Midi pour rassembler les ouvriers aux heures des repas. C'est une simple explication personnelle que j'émets, laissant à d'autres le soin d'en donner une plus satisfaisante.

Toutes les pièces qui composent le trésor du Dévoc, sont en parfaite conservation et dénotent une civilisation qui se rapporte à la grande période du bronze, suivant la classification établie par M. E. Chantre : cette période inconnue jusqu'à ce jour dans cette région du Vivarais, le point le plus perfectionné dans le travail du bronze, comme mes beaux poignards en silex de nos dolmens ont été les chefs-d'œuvre de nos populations primitives de la fin de la pierre polie.

On ne peut cependant attribuer à nos populations primitives du Vivarais ce haut degré de civilisation, sur la simple découverte du Devoc, qui est ici un fait isolé et fortuit, il faut attendre, pour conclure, que les travaux gigantesques, entrepris dans nos grottes de Vallon par la Société des Phosphates des Cévennes, viennent nous fournir de nouveaux documents pour élucider et déterminer cette question. Tout ce que l'on peut dire, c'est que ces belles parures du trésor du Déroc constatent des relations commerciales établies par la grande voie du Rhône entre toutes les tribus de commune origine qui étaient établies sur toute la vallée du Rhône, en Suisse et en Savoie, tribus d'une civilisation très avancée, qui, en parcourant nos régions, répandaient à chaque pas les bienfaits d'une civilisation nouvelle. Ce sont ces mêmes considérations qui expliquent, jusqu'à un certain point, la découverte dans ce petit coin du Vivarais, des vestiges de toutes les périodes de l'âge de la pierre et de l'âge du bronze ainsi que celles qui se rapportent à l'emploi du fer et même aux temps historiques.

REVUE DES LIVRES

FOND DE CABANE DE L'ÉPOQUE HALLSTATTIENNE découvert dans le territoire d'Este, par M. Prosdocimi. *Strena Atestina*. Este; 1884

Pendant les travaux de terrassement pour la nouvelle voie ferrée entre Legnago et Monselice on a découvert, en septembre dernier, près de la station de Sainte-Hélène, et dans les propriétés de MM. Gagliardo et Borchiello, un vaste fond de cabane. A 1 mètre 35 au-dessous d'une couche formée de récentes alluvions, est un amas de terre noirâtre dont l'épaisseur varie entre 45 et 80 centimètres, très riche en charbon, débris de poterie, os d'animaux et pierres travaillés, qui attestent la présence de l'homme. Ce fait est d'autant plus important que c'est la première fois qu'une pareille découverte a lieu dans le territoire d'Este. Ce fond de cabane se rapporte au premier âge du fer, attendu que la poterie, bien qu'incomplète, offre des analogies parfaites avec celle des deux premières périodes de la nécropole euganéenne.

Les vases sont presque tous faits au tour, bien que de cuisson imparfaite; les quelques-uns faits à la main sont plus grossiers et on les reconnaît facilement. Deux seulement ont été retirés entiers, une écuelle et un petit couvercle, mais les débris sont assez considérables pour permettre les plus minutieuses confrontations. La pâte, assez pure dans quelques petits vases, est mêlée à du quartz et à d'autres matières pour les plus grands; sa couleur varie du noir légèrement luisant au brun foncé et au rouge blanchâtre. Mêmes formes et mêmes dessins que l'on a vus dans la poterie de la nécropole d'Este : le méandre grec gravé, les petits cordons simples ou à sillons, les petits cercles concentriques, les petites étoiles, en un mot, tous ces carrés, ces triangles, ces arabesques qui caractérisent cette nécropole. Il faut cependant noter une exception : c'est le grand méandre grossièrement mené en bas-relief sous le bord de quelques vases en argile noire luisante.

Certaines briques, en argile aussi, de pâte grossière, dont un des côtés porte en relief des dessins à méandres, semblent avoir servi de chenêts

Les fusaiolles et les cylindres à deux têtes sont rares et d'un travail grossier.

Pas de vases à fond cônique propres â l'âge du bronze; toutefois la présence de torchères ou supports en forme d'anneaux de différentes dimensions semble en attester l'usage.

Beaucoup d'os d'animaux. Des poinçons en corne de cerf portant les traces de la scie métallique, des défenses de sanglier, qui, coupées à la partie inté-

rieure transversalement, peuvent avoir servi de polissoirs. Les pierres ont aussi leur petite place dans cette nouvelle collection. Un petit moulin formé d'une pierre creusée d'un côté, et quelques cailloux ronds, trouvés non loin de celui-ci, pouvant servir de pilons ; un caillou en grès, pour effiler les armes à plusieurs faces, plus grand que ceux trouvés jusqu'ici à Este.

L'étendue assez considérable de cette couche noire et la nature des objets qu'elle contient nous confirment la présence d'un grand fond d'habitations primitives qu'il ne faut pas confondre avec ces petites couches de terrain noirâtre que l'on rencontre dans les nécropoles et connues sous le nom de bûchers. Pour dissiper tout incertitude à cet égard, il faut encore noter la trace sur deux rangs d'un plancher argileux presque cuit en certains endroits où étaient les foyers. C'est là que furent trouvées les briques à méandres. Ces planchers posaient sur une couche de sable d'alluvions pur.

Or, l'habitant de ces cabanes est sans conteste le même que celui des nécropoles d'Este, c'est-à-dire Euganéen. Il a donc dû ériger ses demeures de la façon la plus simple ; s'il employait la pierre calcaire il ne connaissait pas la chaux, et par suite la maçonnerie. Leurs maisons devaient donc être construites avec pieux, avec les parois en osier tressé, enduites d'argile, et le toit en chaume avec une simple ouverture, pour laisser échapper la fumée. Si les fouilles étaient régulièrement faites, il est certain que l'on découvrirait quelques-uns des pieux.

Étant établi que ces vestiges appartiennent à la Ire et à la IIe période de la civilisation euganéenne, il est à présumer que ce peuple abandonna ces demeures vers la fin de cette IIe période, forcé peut-être par les inondations de l'Adige. Cette hypothèse trouve son appui dans les conditions géologiques de la couche supérieure à ce dépôt. Si l'on remarque que les peuples du premier âge du fer habitaient dans des cabanes éparses, comme l'a démontré M. Zannoni, pour les Ombriens du territoire de Felsina, on peut conclure que la civiliation euganéenne, dont le point culminant est à Boldu-Dolfin et à Villa-Benvenuti, a commencé dans les humbles cabanes récemment découvertes.

ERNEST C.

DESCRIPTION DES HACHES ET ÉPÉES EN BRONZE TROUVÉES A RENNES, par LUCIEN DÉCOMBE. Rennes, 1883, 16 p. 8°, 1 pl.

Cette note est extraite des mémoires de la Société Archéologique d'Ille-et-Vilaine ; la première partie s'occupe de divers objets anciens qui ne nous concernent pas ; la seconde parle de bronzes, haches et épées, découverts séparément dans la ville de Rennes. Les deux haches sont à douille carrée du type breton bien connu. Les lames d'épée sont plus intéressantes ; l'une a 0m40 de longueur et pèse 278 grammes ; l'autre a 0m42 et pèse 362 grammes.

Une pièce semblable, presque plate, sans nervures médianes et ornée de trois filets en creux a été trouvée dans l'Ille-et-Vilaine, commune de Bains, (collection Pinczon du Sel, de Rennes).

L'analyse d'une des lames de Rennes a prouvé que le bronze de cuivre et d'étain contient aussi une quantité très appréciable de plomb.

ÉMILE C.

Liste critique et descriptive des MONUMENTS MÉGALITHIQUES DU DÉPARTEMENT DE LA CREUSE, par M. DE CESSAC. 46 p. 8°, 1881.

L'auteur se plaint de l'inexactitude des listes publiées aussi bien par l'ancienne Commission de la topographie des Gaules que par la Commission des monuments mégalithiques. Il a pris le meilleur moyen pour mettre un terme à ces erreurs en publiant le travail que nous signalons. Occupé depuis près de quarante ans de l'étude de son département, nul mieux que lui ne pouvait dresser un inventaire exact. Cette liste est peu susceptible d'analyse ; disons cependant qu'elle n'a pas la sécheresse d'autres publications du même genre ; chaque monument est décrit avec soin ; la bibliographie le concernant est signalée en détail ; dolmens, menhirs, pierres à bassins (ceux de la Creuse, d'après l'auteur, seraient naturels) pierres branlantes (résultat de la désagrégation du granit) pierres à légendes, lieux dits, tels sont les titres des différentes parties de l'ouvrage qui a été publié dans la *Revue archéologique*.

ÉMILE C.

EIN KUNSTWERK ALTETRUSKISCHER METALL-TECHNIK, von CARL DESCHMANN. — (Ciste en bronze de Watsch).

Sous ce titre, M. Deschmann a publié une description très complète de la belle ciste en bronze trouvée à Watsch, que j'ai signalée dans mon étude sur les nécropoles de la Carniole.

Je passerai rapidement sur les détails que donne M. Deschmann au sujet des fouilles qu'il a si habilement dirigées dans le champ funéraire de Watsch. Je rappellerai seulement qu'il est l'auteur de la plus grande partie des découvertes dont nous avons donné un aperçu, et qui placent cette localité à côté des nécropoles hallstattiennes les plus importantes et les mieux étudiées.

Par la perfection relative du travail, par le caractère et la disposition générale des figures, la ciste que décrit le savant Directeur du musée de Laybach présente les plus grands rapports avec celle trouvée par M. Zannoni à la Certosa, près de Bologne. Elle se rapproche également beaucoup de la ciste de Morizing, en Tyrol, que M. Deschmann considère comme plus récente.

La ciste de Watsch est formée de deux feuilles de bronze rivées ensemble. Sa hauteur est de 245 millimètres ; le diamètre de l'ouverture est 20 centi-

mètres et celui du fond 13 centimètres ; son poids est de 620 grammes. Elle est munie d'une anse fixée à deux têtes de cygnes.

Cette superbe pièce est divisée, pour l'ornementation, en trois zones subdivisées chacune en deux parties par l'assemblage des feuilles métalliques.

Comme dans la ciste de la Certosa, la première zône de celle de Watsch représente un défilé. On voit d'abord deux chevaux conduits chacun par un homme, avec cette différence que le premier est suivi par son conducteur tandis que le second est précédé du sien. Au-dessus du premier cheval est figuré un oiseau à la renverse ; au-dessus du second, un autre oiseau est placé de profil, bien qu'on lui voie les deux ailes. Viennent ensuite deux cavaliers à peu près semblables, et, dans la seconde partie, deux chariots montés chacun par deux personnages; le premier de ces véhicules, peut-être un char de combat, est plus haut que large, tandis que l'autre, plus allongé et plus étroit, paraît être une voiture de parade. Le défilé est terminé par un cavalier dont le cheval, fort court et portant verticalement sa queue, semble attester que l'artiste a manqué de place.

La deuxième zone est ornée de scènes diverses, M. Deschmann considère celles de la première partie comme des offrandes ou des sacrifices. Deux hommes sont placés face à face autour d'une grande urne, en forme de trépied, d'où sortent des nuages d'encens ou plutôt des flammes. L'un de ces individus étend la main au-dessus de ces flammes, tandis que l'autre se tient le nez du bout des doigts. Puis viennent quatre personnages coiffés du bonnet phrygien, assis et tournés vers la droite. Le premier tient une sorte de sceptre à deux branches recourbées, terminées par des têtes d'oiseau de proie. Au-devant du second et lui faisant face, se trouve une femme dont la tête est à moitié couverte d'une mantille sans plis. Elle lui offre une sorte de coupe. Le troisième est très probablement un musicien. Il joue d'un instrument bizarre formé de cinq tuyaux fixés ensemble à leur partie supérieure. Derrière lui, un individu paraît marcher ; devant, un autre personnage, tête nue, lui offre d'une main une coupe à manette, et tient de l'autre un seau, sorte de vase cônique à bourrelet supérieur et à anse. M. Deschmann fait remarquer en passant que des débris de vases semblables ont été découverts à Saint-Margarethen. Ces vases étaient de fer, ce qui semble confirmer son opinion que la ciste de Watsch appartient à la dernière période, ou plutôt à l'apogée de l'époque hallstattienne. — Le quatrième groupe, enfin, est en tout semblable au second. — La deuxième partie de cette zone nous montre un combat d'athlètes, avec quatre témoins, dont deux de chaque côté. Les lutteurs sont nus et ont une attitude très résolue. Auprès d'eux est placé le prix destiné au vainqueur, prix qui consiste en un casque analogue à ceux trouvés dans la nécropole. La deuxième zone se termine par un bélier sur le dos duquel se tient un oiseau regardant à droite et tenant en son bec un objet fort volumineux que j'ai bien de la peine à considérer, avec M. Deschmann, comme un insecte.

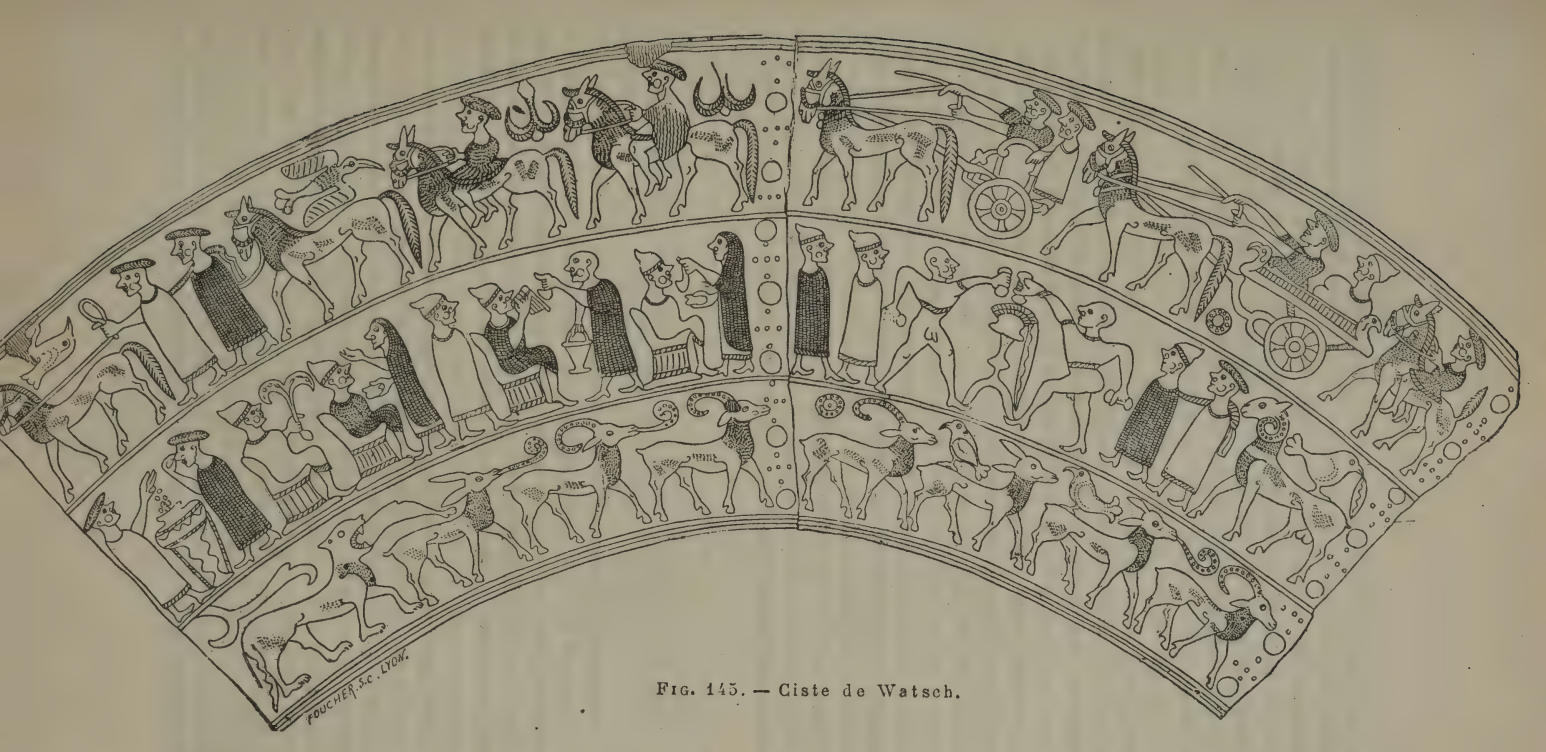


Fig. 145. — Ciste de Watsch.

La troisième zone représente un défilé d'animaux allant vers la droite. La marche est ouverte par un bouquetin, suivi de deux biches portant chacune un oiseau ; puis trois autres bouquetins, une biche et un animal carnassier portant en sa gueule quelque chose d'assez semblable à une jambe.

Tous les personnages de la ciste sont vêtus d'une longue tunique sans plis, quelquefois pointillée. Les athlètes seuls sont nus. Quant à la coiffure, elle est formée, dans la plupart des cas, d'un large bonnet probablement à poils et assez semblable aux casquettes prussiennes.

Dans la seconde zône, les deux premiers personnages en sont seuls couverts Les quatres personnes assises, celle qui se tient debout derrière le musicien et trois des témoins du combat sont coiffés du bonnet dit phrygien, ainsi que la personne placée à l'arrière de la voiture de parade, dans la première zone.

D'une façon générale, le travail de cette ciste est très beau et révèle une grande sûreté d'exécution et un certain sentiment des formes. D'autre part, l'inexpérience de l'artiste et son ignorance de la perspective éclatent à diverses reprises. Les chariots de la première zone n'ont qu'une roue visible et, bien qu'ils paraissent construits pour un double attelage, ils sont traînés chacun par un seul cheval ; les personnages n'ont qu'un ou point de bras et semblent cousus dans des sacs.

Ce sont ces défauts qui portent M. Deschmann à considérer la ciste de Watsch comme antérieure à celle du Tyrol ; néanmoins, il la place avec raison à une période déjà avancée de l'époque hallstattienne. ERNEST C.

NEMOURS. — TEMPS GÉOLOGIQUES, PRÉHISTORIQUES, HISTORIQUES, par E. DOIGNEAU. Paris 1884, 252 p. in-8°. 105 figures.

L'auteur, en 1867, avait prêté son concours à une association d'enseignement populaire et choisi pour sujet de ses conférences Nemours et ses environs. Elles touchèrent à des domaines variés, géologie, géographie, archéologie et histoire, et furent très favorablement accueillies. M. E. Doigneau a pris le soin de les remanier et de les présenter au public en un volume qui est un hommage rendu à la petite patrie.

Dans la première partie sur laquelle je n'ai pas à insister je signalerai quelques figures de terrains empruntées à la région, bien choisies et très soignées. Le chapitre intitulé Temps Quaternaires commence par des considérations générales, puis arrive à la description des terrains de transport de la localité ; l'auteur montre comment les glaciers ont pu les produire. Torrents quaternaires, dispersion des sables, dénudation des rochers ; érosion profondes des vallées sèches, renversement des roches dans la terre à brique, les effets et les causes. Tous ces titres de longs paragraphes indiquent que M. Doigneau a examiné les questions sous toutes leurs phases. Il a le mérite d'avoir accepté les théories les plus généralement admises sous bénéfice d'inventaire, prouvant par l'étude pré-

cise de Nemours qu'elles n'expliquent pas tout et qu'elles ne sont pas toujours vraies. Ainsi sans admettre que les nombreux et très complexes phénomènes de l'époque quaternaire aient apparu tout d'un coup comme les changements à vue d'un décor de théâtre, il suppose que les formidables mouvements de terrains et des eaux qui ont accompagné et suivi le dépôt des cailloux et de la boue rouge des hauts niveaux et leur déblai partiel ne paraissent pas être l'effet d'une action lente et prolongée, mais bien plutôt violente et par conséquent rapide.

Le chapitre suivant montre l'aspect des pays pendant les temps quaternaires. Les tufs de la Celle, la période post-glaciaire, les grands cours d'eau, les traces de l'homme font ses subdivisions. Je citerai un passage pour mieux faire apprécier le livre de notre confrère.

« § 3. Les grands cours d'eau. — Nous sommes arrivés à l'époque où la contrée a pris la configuration que vous lui connaissez : les collines ont à peu près la même élévation, les vallées la même direction, les mêmes pentes, sinon la même profondeur qu'aujourd'hui.

« La température est encore froide, vous pouvez vous représenter un paysage du Nord couvert de forêts que parcourent de grands animaux et principalement de nombreuses hardes de cerfs, d'espèces diverses.

« Le climat est excessivement pluvieux. Pendant l'hiver le sol est couvert d'une épaisse couche de neige, et, vers l'approche des mois chauds, cette neige fond sous des torrents de pluie dont l'intensité et la durée ne peuvent être comparées même aux plus fortes averses de notre époque.

« Aussi tous les cours d'eau, grossis par ces pluies et la fonte des neiges, débordent périodiquement et inondent une étendue considérable de leurs bassins.

« Ainsi la Seine n'avait pas moins de 6,000 mètres de large dans l'endroit où se trouve Paris (elle a aujourd'hui à peine 150 mètres). Ses eaux se sont élevées à 37 mètres au-dessus du niveau actuel (63 mètres d'altitude).

« Les preuves de cette élévation sont indiscutables, ce sont les graviers de son ancien lit (1).

« Le Loing, soumis au même régime, avait nécessairement des dimensions proportionnelles à l'importance de son bassin. Ce n'est pas une simple induction : vous pouvez voir la trace des grandes crues quaternaires dans les talus qui bordent la route de Montargis, à la hauteur du moulin de Bagneaux.

« A l'entrée, à gauche du chemin qui précède celui de Poligny, dans la carrière de craie ouverte au niveau de la route, remarquez, au-dessus du banc de craie, les veines plus foncées d'un terrain d'alluvion d'une épaisseur de plusieurs mètres, intimement lié au banc de craie, dont la couche supérieure

1 « L'abondance des pluies était telle que l'eau ruisselait à la surface des terrains *les plus perméables*, comme aujourd'hui sur les terrains imperméables, comme sur le pavé de nos rues. Elles occasionnaient des crues énormes dont nous pouvons à peine nous faire une idée exacte..... » (*La Seine*. Belgrand.)

a été délayée par les eaux. Il est composé d'une terre végétale noire et de craie blanche mêlées de fragments de calcaire et de silex provenant des pentes voisines. La contexture de cette pâte, la disposition des lignes de stratification indiquent clairement que les débris qui la composent, bien que parfaitement mélangés, n'ont pu être amenés là d'un lieu éloigné, qu'ils n'ont pas été longtemps agités dans l'eau, et qu'ils ont dû tomber des falaises voisines baignées et imbibées par les eaux.

« S'ils n'ont pas été entamés par le courant, c'est que le vallon secondaire, qui aboutit en cet endroit dans la vallée du Loing, y formait un remous où les eaux étaient plus tranquilles.

« C'est ce qui explique encore la présence et l'état de conservation des nombreux fragments de bois de cerfs fossiles qu'on rencontre enfouis au fond de ce dépôt jusqu'à la couche de craie qui, détrempée par les eaux, était alors à l'état de boue épaisse.

« Ces bois de cerf n'ont pas été roulés, on les trouve à l'endroit où ils sont tombés, complètement dépouillés de la matière animale, mais conservant exactement leur formes et même la rugosité du grain de leur écorce.

« On en a trouvé beaucoup d'autres en fouillant ce même terrain dans les fossés de la route jusqu'à Cercanceaux. Par la quantité de ces fragments réunis sur un petit espace, on peut juger combien était grand le nombre de ces animaux dans les forêts voisines.

« Ils étaient accompagnés de silex dont nous verrons plus loin la valeur au point de vue archéologique.

« Or ce terrain, dont j'ai relevé le niveau, se trouve aujourd'hui à environ 10 à 11 mètres au-dessus de celui de la rivière. Si nous supposons qu'il était recouvert de 3 ou 4 mètres d'eau lorsqu'il faisait partie de l'ancien lit (ce qui n'est pas exagéré, puisque aujourd'hui cette profondeur existe, vis-à-vis de cet endroit; un faible courant d'eau n'aurait pu d'ailleurs délayer aussi profondément la craie); si nous supposons, dis-je, que ce terrain était recouvert de 3 ou 4 mètres d'eau, il indiquerait un abaissement du niveau de l'eau d'environ 14 à 15 mètres, c'est-à-dire que l'eau coulait à cette époque à 14 ou 15 mètres au-dessus du niveau actuel de la rivière (66 mètres d'altitude).

« Si nous appliquons ce chiffre de 14 ou 15 mètres aux différentes cotes indiquant l'élévation de différents points du territoire, au-dessus du niveau de la mer, nous trouvons que le Loing occupait alors au moins tout le fond de la vallée, l'étage inférieur, aujourd'hui couvert de prairies, de petits bois et de grèves et une partie de l'étage moyen. Par suite, il n'y avait alors pas moins de 14 à 15 mètres d'eau au-dessus du marais de *Larchant*, qui est à la même altitude que la prairie de Doyers; 4 à 5 mètres dans la vallée d'*Ormesson;* à peu près autant dans la vallée de *Laveau* et ainsi de suite, selon l'altitude de ces différents lieux.

« Vous comprenez, maintenant, pourquoi les géologues attribuent la grande dimension des cours d'eau de cette époque au climat excessivement pluvieux,

ramenant périodiquement la fonte des neiges et les pluies diluviennes. Si, en effet, le bassin, la cuvette n'est pas plus grande, et s'il est démontré qu'il y passait une bien plus grande quantité d'eau et que cette eau ne provient pas d'autres bassins voisins soulevés, il faut bien supposer que cette eau tombait du ciel.

« L'abondance si extraordinaire de ces pluies nous est encore attestée, autour de *Nemours*, par les puissants dépôts de terre à brique que je vous ai signalés (entre autres à *la Montivier*).

« Il y a lieu de penser que ces pluies si violentes, après avoir imbibé profondément le dépôt de diluvium qui s'étendait originairement sur les grandes plaines supérieures, comme le montre la composition de leur sol, l'a entraîné sur les bords des plateaux, dans certaines gorges, comme la boue de nos rues dans les égouts après une grande averse.

« On pourrait croire, aussi, que cet effet peut être attribué à l'action suffisamment prolongée des pluies du régime actuel; mais il est facile de voir que cet effet ne s'est pas continué après que cette masse, épaisse de 5 à 7 mètres, a été déposée; qu'elle n'est pas divisée par lits de nuances et de nature différentes, et plus ou moins sableuses, comme il serait arrivé si le dépôt avait été lent et intermittent. C'est une couche homogène dans toute son épaisseur. Vous pouvez aussi remarquer que les énormes roches qu'elle contient y ont roulé dans le même temps et qu'elles y sont noyées, ce qui n'arriverait pas aux blocs qui y crouleraient aujourd'hui. »

La deuxième partie est consacrée aux temps préhistoriques; bonne et intéressante pour nous, elle est peut-être compliquée et trop longue pour un ouvrage destiné aux gens du monde qui, pour la plupart, ne savent rien. Somme toute elle remplit plus de cent pages dans lesquelles nous aurions beaucoup de textes et de faits à citer si l'espace ne nous faisait défaut. L'auteur n'a pas recueilli moins de 3000 bons spécimens de l'âge de la pierre aux environs de Nemours; il les groupe par catégories, les décrit et figure les types principaux. Les pointes de flèches sont très variées, les outils de grès de la vignette offrent un grand intérêt comme tous les ateliers dans lesquels on a utilisé d'autres roches que le silex.

Les monuments mégalithiques ne sont pas nombreux aux environs de Nemours : quelques menhirs et dolmens ont attiré l'attention de M. Doigneau, qui insiste principalement sur un groupe de onze polissoirs portant ensemble cinquante rainures et vingt-cinq cuvettes, situé près dugué de Beaumoulin; des sépultures diverses, et des souterrains sont étudiés à leur tour. Suit un tableau comparatif des stations et gisements des environs de Nemours.

Le chapitre sur l'âge du bronze et l'âge préhistorique du fer est très court, viennent ensuite les études historiques. On regrette de ne plus voir de figures en dehors de l'âge de la pierre.

EMILE C.

OBJETS EN JADÉITE ET EN NÉPHRITE, par le docteur A.-B. MEYER. Leipzig, 1882, 69 p., VI pl. in-folio en deux fasc. cartonnés (en allemand).

Le Musée royal ethnographique de Dresde publie de magnifiques Annales richement illustrées, la première livraison est consacrée aux hyérogliphes des îles à l'est des Indes et des mers du Sud. La deuxième et la troisième énumèrent les principaux objets en jadéite ou en néphrite, que possède ledit Musée ou que nous ont livrés les diverses parties du monde. Elles sont accompagnées de six planches en phototypie ou en couleur de toute beauté. Le texte à deux colonnes sur papier in-folio est également soigné ; il n'y a qu'un défaut, c'est le prix de l'ouvrage. Ces trois minces livraisons coûtent cent francs.

M. le docteur A.-B. Meyer, conseiller aulique, directeur des musées royaux commence son étude par l'Amérique ; il décrit d'abord une grande hache problablement mexicaine dont il donne la figure chromolithographiée. Cette pièce n'a pas moins de 378 millimètres de long, sur 10 centimètres de large ; puis une série d'autres haches et objets, diverses perles de colliers, figurines, amulettes, etc. Il a résumé à plusieurs reprises les inventaires raisonnés publiés par d'autres auteurs et notamment par M. Fischer ; il signale les vingt-huit analyses qu'on a pu faire de ces diverses roches : Jade, Jadéite, Néphrite, Chloromélanite, et les opinions des divers minéralogistes sur leur origine ou leur gisement. Parmi les textes cités on retrouve naturellement ceux de MM. Damour et Daubrée. Le poids spécifique est-il suffisant pour démontrer qu'on a affaire à une néphrite, l'existence d'objets en néphrite est-elle seulement prouvée pour l'Amérique du Sud, n'y a-t-il pas une transition possible entre les roches en litige, etc.? Telles sont quelques-unes des questions discutées.

Le chapitre sur l'Europe est très complet pour ce qui concerne l'Allemagne et le centre de l'Europe, parce que le musée de Dresde est surtout riche en objets de cette provenance. Il possède quarante-cinq haches allemandes en jadéite, quatorze en chloromélanite et trois seulement en néphrite, et même pour deux il y a doute. M. Meyer est surpris de voir si peu de haches de ces roches signalées en Autriche ; à propos de l'Italie, il rappelle qu'on a assuré avoir trouvé quelques objets en néphrite parmi les parures des dames romaines. Puis il passe à la question du gisement et ne manque pas de reproduire les conclusions de M. de Mortillet et de M. Damour, d'accord pour attribuer les jadéites à des gisements européens épuisés ou ignorés encore.

Un morceau de jadéite brut a été trouvé au mont Viso, un autre à Ouchy, trois autres découverts en Allemagne sont connus. Un bloc, gros comme une tête humaine, s'est rencontré dans les alluvions à Schwemsal, près de Dublin, district de Merseburg ; c'était sans doute un bloc erratique couvert de plusieurs pieds de limon et d'argile ; un second échantillon vient de Potsdam, il gisait dans le sable. Enfin le troisième est également sorti des sables du voisinage de Leipzic.

M. Meyer décrit et figure une magnifique poignée d'épée vraisemblablement en néphrite du Turkestan, ornée d'or et de pierres précieuses incrustées. La néphrite de ce pays a été fort utilisée pour la confection de vases, flacons, coupes, amulettes, etc., etc., travaillée avec un goût plus pur que celui des Chinois. Il en est de même dans l'Inde, qui a livré de superbes objets faits avec cette roche. Le Musée du South-Kensington possède une coupe ayant appartenu au grand Mogol, à laquelle ont travaillé trois générations d'artistes de la même famille et qui vaudrait aujourd'hui en Chine ou au Japon 300.000 fr. Je passe rapidement sur les colonnes pourtant très instructives consacrées à la Sibérie. D'où vient la néphrite en Chine? Tous l s gisements ne sont pas connus, le principal paraît être à Khotan d'où l'ouest, la Perse et le sud indien ont tiré leurs approvisionnements. Là une montagne entière, le mont Mîrdjai, serait en jade; au sommet serait la qualité la plus estimée; un ouvrier muni d'outils nécessaires, escalade les rochers, en détache des morceaux et les laisse rouler en bas.

Non loin de là, à Yarkande, c'est, au contraire, au fond d'un lac que serait le gisement et le gouvernement chinois a le monopole de la pêche qui se fait en présence de la force armée. Vingt à trente plongeurs, rangés en ligne, se mettent à l'eau tous ensemble, et dès qu'ils ont trouvé un morceau de jade, ils le jettent sur le bord de la rivière, on bat aussitôt la caisse et l'on fait une marque rouge sur une feuille de papier. Quelques morceaux atteignent jusqu'à 40 centimètres de longueur et on envoie à la Cour de Péking de 4 à 6.000 kil. de la précieuse roche.

Ces renseignements anciens n'ont pu être vérifiés; on assure même que la néphrite des monts de Karakar ne joue plus de rôle en Chine, mais est importée aux Indes.

M. Fischer doute des gisements signalés dans les provinces de Tsche-Kiang et de Kiang-se et pense que ce sont seulement celles de Kan, Su-Sse-Tschuan, Kwe-tschou et Yunnan qui fournissent du jade. M. Meyer cite notamment ce que dit M. Anderson, médecin de l'armée anglaise, sur les mines dans la dernière province indiquée. La vallée est parsemée d'excavations faites depuis un temps immémorial. Les blocs de jade sont au nombre des cailloux roulés; les puits sont irréguliers et ne dépassent pas une profonde de 20 pieds. A certaines époques de l'année, plus de mille hommes sont occupés aux travaux de recherche; l'auteur donne des détails sur les impôts qui frappent cette industrie et sur les manufactures qui transforment la roche en objets variés, à Momien et à Yunnan.

M. Meyer passe en revue les autres parties de l'Asie et termine ce chapitre par quelques renseignements sur les amulettes japonaises en forme de virgule ou de griffe.

Puis il mentionne quelques erreurs de haches en quart de Java, dites à tort en néphrite et s'étend assez longuement sur la Nouvelle Guinée et les autres îles de l'Océanie. La minéralogie de l'Australie est peu connue; elle a livré

une hache en néphrite, mais les autres sont en jaspe vert; la Nouvelle-Calédonie est citée d'après Jules Garnier, chef du service des mines et qui a publié une série de bons ouvrages. Ce savant nous apprend que les indigènes ont déjà oublié où gît la matière première des haches qu'ils fabriquaient naguère. Ils indiquent invariablement et au hasard, croit-on, une localité très éloignée de leur propre territoire. Des gisements très riches ont été retrouvées aux environs de la baie de Koutouré et mille kilogrammes coûteraient au plus 30 fr. rendus à bord d'un navire et 130 fr. rendus dans un port européen.

Le chapitre le plus court de l'ouvrage que nous analysons est celui qui parle de l'Afrique.

Voici en définitive le résumé des conclusions de l'auteur.

— En Amérique, on a trouvé des objets certainement en jade et en chloromélanite et d'autres avec le poids spécifique des néphrites.

Les gisements des roches dont ces objets sont faits sont inconnus, mais probablement on les trouvera du côté de l'Amazone et au Mexique.

— En Europe, il y a des jadéites, des chloromélanites et des néphrites certaines.

Les gisements sont encore à découvrir et il est problable qu'ils existent dans les Alpes et ailleurs.

— En Asie, les gisements certains sont, pour la néphrite, la Sibérie et le Khotan; Barma pour le vrai jade, et pour une jadéite ayant le poids spécifique de la néphrite. Il y a d'autres gisements.

Les haches en néphrite et en jade n'ont été trouvées avec certitude qu'en Asie Mineure, en Sibérie, dans le Yunnan et au Japon; elles ne ressemblent pas pour la forme aux haches plates de l'Europe.

— En Océanie, la Nouvelle Guinée a des jadéites et des chloromélanites avec le poids spécifique des néphrites. Dans la Nouvelle Calédonie et la Nouvelle Zélande, on trouve la néphrite.

Un autre gisement dans la mer du Sud est probable.

— L'existence des trois roches en Afrique n'est pas improbable..

En un mot nous avons encore énormement à rechercher, à éclaircir, et à découvrir; nos connaissances ne sont pas à moitié chemin.

EMILE C.

VARIÉTÉS

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

SÉANCE DU 18 JANVIER 1884

Présidence de M. HAMY, président

A propos du procès-verbal sur les Vicas-Viens, les Haros ou Blancos de Tierra, MM. Hamy et Topinard.

Communication du bureau. — Mort de M. Gaillardot.

Dons au musée.—M. Duval Mathias offre au musée de la part de M. Guillaume, architecte du Louvre, des crânes et ossements trouvés sous la salle des Cariatides au niveau des fondations du Louvre de Philippe-Auguste : MM. G. de Mortillet et Topinard.

Présentations. — M. Bonnemère présente des bonnets d'enfants rapportés de Bretagne et des amulettes portées par les petites filles qui sont le plus tentées par le diable.

Communications. — M. André Sanson, sur les équidés quaternaires. M. Sanson, après avoir examiné les ossements d'équidés envoyés par M. Chauvet, de Ruffec, et provenant de deux gisements, l'un de la Charente, l'autre de la Dordogne, arrive aux conclusions suivantes : à l'égard de l'équidé de la Dordogne dont j'ai présenté les ossements, je conclus, qu'en l'absence de toute portion du crâne autre que les petits fragments de mâchoires et les dents, il nous est impossible d'en déterminer l'espèce. Tous ces ossements sont d'une seule, à coup sûr, et ne diffèrent que par l'âge des individus auxquels ils ont appartenu. Est-ce une espèce chevaline? Est-ce une espèce asine? Je crois avoir démontré que ce peut être indifféremment l'une ou l'autre. Dans l'état actuel de la science, il ne me paraît pas possible d'aller au-delà.

M. J. Montaud sur les races des Philippines. Discussions MM. Denicker, Hamy, Magitot.

M. Léon Rejou. Contribution à l'étude du préhistorique dans le canton de Pons (Charente-Inférieure). L'atelier du Moulin-de-Vent.

Le Moulin-de-Vent est un plateau qui domine la Charente dont il est distant de 1,000 à 1,200 mètres, situé à 2 kilomètres de Rouffiac, il a 8 à 10 hectares de superficie.

L'immense quantité de silex trouvé peut se diviser en 5 classes.

1° Les grattoirs ; 2° les perçoirs et les poinçons ; 3° les lames dont quelques-unes retouchées, analogues aux grattoirs magdalimens ; 4° une foule de petits éclats utilisés comme pointes de flèches, enfin, 5° les instruments qui par leur forme particulière caractérisent ce gisement.

Pas même de fragments de haches polies.

Les pièces types offrent une épaisseur égale aux autres dimensions (10 à 20 millimètres) ; vu par la face inférieure, elles présentent un pincement qui existe invariablement sur chacune. Sur la surface supérieure se trouvent soit un myslat qui semble faciliter la préhension de l'instrument, soit un sommet plus ou moins aigu, point de départ d'une arête qui va se terminer à l'extrémité pincée de la face inférieure et très souvent dans une direction presque perpendiculaire à cette même face. Tout autour viennent se placer une multitude d'instruments analogues, dont la longueur peut l'emporter sur l'épaisseur et réciproquement, mais qui sont tous de petite dimension et terminés par une extrémité formant angle dièdre. Quelques-uns même d'une certaine longueur, épais et retouchés à la façon d'un poinçon se terminent semblablement et devaient servir au même usage.

D'après M. Leguay ce serait des burins ou perçoirs à tranchants obliques, et servant à travailler les outils ou armes en os de l'époque de la magdelaine.

M. Soldi. Discussion sur le fer en Égypte, MM. Leguay, de Jouvencel, G. de Mortillet et Hamy.

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1884

Présidence de M. HAMY, président

Présentations. — M. de Ujfalvy présente la seconde édition allemande de son dernier voyage aux Indes, au Cachemir et au petit Thibet.

M. Delisle présente un crâne scaphocéphale.

M. Ch. Richer fait la proposition suivante :

« Considérant les services que peut rendre à l'histoire naturelle de l'homme, l'étude approfondie de quelques types au point de vue de la psychologie individuelle, de l'hérédité et de la généalogie, je demande qu'une commission soit nommée pour préparer une sorte de questionnaire qui sera envoyé à diverses personnes, à peu près d'après le modèle employé par M. Francis Galton. »

Sont nommés : pour composer cette Commission, MM. Laborde, Letourneau, Ribot, Eschenauer et Ch Richet.

M. Hamy, présente 2 pièces avec mutilations dentaires.

M. de Mortillet présente une brochure intitulée : Quelques observations sur les silex taillés de Thenay, près Pont-Levoy, par M. Ch. Bouchet.

M. Charnay (Désiré) présente des photographies de divers types de l'Amérique du nord et de l'Amérique centrale.

Rapports administratifs. — M. Manouvrier lit le rapport de la Commission du musée et de la bibliothèque.

M. Crouyat donne lecture du rapport de la Commission des comptes de 1883.

Communications. — M. Ph. Rey, notes sur les Botocudos et les Purys, suivies du vocabulaire botocudos et pury.

M. Zaborowski, sur un cerveau de microcéphale.

M. Ollivier Beauregard, sur l'antiquité du fer en Égypte.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE LYON

Cette Société a été fondée le 10 février 1881. Elle compte aujourd'hui 165 membres titulaires; elle se réunit le premier jeudi de chaque mois et publie un bulletin.

Le tome premier a 302 pages et VIII planches, le fascicule premier du tome deuxième a 132 pages in-8o, des planches et gravures dans le texte.

En dehors des séances ordinaires, la Société a organisé des Conférences publiques dont le succès a été remarquable.

Le bureau de 1884 est ainsi composé :

Président	MM. Lacassagne.
Vice-Presidents	Lortet. Guimet.
Secrétaire-général	Ernest Chantre.
Secrétaires	de Milloué. Rochas. Lesbre.
Archiviste	Pélagaud.
Trésorier	Bourgeois.

PREMIER VOLUME

Le premier volume de bulletins comprend un grand nombre de communications *in-extenso* ou résumées.

Voici le titre des principales :

Dr Coutagne : Sur un cas d'anomalie d'ossification des Pariétaux.

De Milloué : Momie péruvienne de la nécropole d'Ancon au musée Guimet.

Dr Arloing : De l'influence de l'éducation sur le développement du crâne du chien.

Lacassagne : Marche de la criminalité en France, depuis 1825 jusqu'en 1880.

Paulet : La Sépulture chez les peuples anciens et modernes.

De Milloué : Les Funérailles et les sacrifices humains au Japon et en Chine.

Lacassagne : Les Tatouages.

Cornevin : Concordance de l'usage du bronze et de la domestication du cheval

Chantre : Photographie d'un crâne macrocéphale trouvé à Marseille.

Léon Rerolle : Note sur les Galibis.

Chantre : Aperçu sur les caractères ethniques des Ansariés et des Kurdes.

Sicard : Notice biographique sur Charles Darwin.

De Milloué : Le Svastika ou croix gammée, symbole religieux.

Truc : Hydrocéphale adulte.

Chantre : Nouvelles observations sur l'âge de la pierre et l'âge du bronze dans l'Asie occidentale.

Lacassagne : Rapports de la taille et de la grande envergure.

Arloing : Caractères ostéologiques différentiels de l'âne et du cheval.

Charvet : Armes et autres objets gaulois trouvés au plan de Rives (Isère).

DEUXIÈME VOLUME

Chantre : Aperçu sur les caractère céphalométriques des Ossèthes. Ce peuple habite, au centre du Caucase, les défilés les plus sauvages des régions du mont Kasbeck. Il compte environ 100.000 individus.

Z. Robert rend compte des fouilles dans huit tumulus de Gevingey (Jura), deux seulement ont donné des résultats satisfaisants (premier âge du fer).

Dr Ollivier communique la récente découverte d'un certain nombre d'objets en bronze dans la vallée de Barcelonnette, bracelet, torques, chaînettes, pendeloques et certains disques renflés et très ornés.

Chantre montre le *fac-simile* d'un instrument agricole, espèce de herse, employée en Roumanie, pour décortiquer le blé et dans lequel sont enchassés des fragments de pierre silex ou obsidienne.

G. de Mortillet entretient la Société des Grecs du bassin du Rhône. Il montre par des faits précis que l'influence grecque s'étendait bien autour de Marseille ; la numismatique, l'épigraphie, la céramique ne laissent pas de doute à cet égard ; les poteries grecques ont été trouvées à Constantine, près Miramas (Bouches-du-Rhône), dans les oppidums d'Entremont, près Aix et dans celui de Nage (Gard), dans les grottes du Gard et de l'Ardèche. On a même rencontré la poterie grecque mêlée aux débris gaulois du mont Beuvray, sur les confins de Saône-et-Loire et de la Nièvre

Chantre : Observations anthropométriques sur cinq Zoulous de passage à Lyon. Deux planches figurant des objets, armes et ustensiles, achetés par le muséum de Lyon à ces individus accompagnent le texte.

L. Didelot donne une note complète sur le Tribulum des Anciens signalé dans une lecture antérieure ; il cite tous les textes des auteurs.

Chantre signale un crâne moderne essentiellement dolichocéphale de la collection du Muséum (Indice 73, 19), offrant encore visible l'os intermaxillaire.

Pigorini décrit sa belle et riche terramare de Castione, près de Parme. Ce monticule (90 mètres sur 5,50 de hauteur) a sa base dans un bassin fermé par une digue et ses pieds et ses flancs sont de pur argile, à l'origine c'était une habitation sur pilotis, les planchers et les pieux ont été retrouvés en partie; une couche d'argile battue recouvrait le plancher.

La station était environnée d'une sorte de construction, de poutres entrelacées et aux intervalles comblées d'argile et de branches d'arbres recouvertes de cailloux. Ce rempart fut, comme la station, élevé à plusieurs reprises; il est adossé à une digue. Un vrai courant alimenté par une source traversait quelquefois le bassin qui constituait une grande fosse, un réceptacle de tous les débris (de 9,000 mètres carrés).

La terramare était traversée par deux routes qui servaient à orienter les maisons; des poutres de 3,80 de long, des planches de 3,20 et larges de 50 cent. démontrent qu'il a fallu de bons outils pour couper une telle quantité d'arbres et les débiter ainsi. La hache en bronze a dû être utilisée. Le système de construction au milieu d'un bassin n'offrait aucun moyen sérieux de défense contre les attaques des hommes et des animaux, c'était simplement une tradition des familles descendues des populations lacustres.

Chantre : La Nécropole de Koban.

De Milloué signale une brèche osseuse à Rousson, près l'usine de Péchiney, à Salindres, Alais (Gard). C'est une sépulture néolithique si l'on en juge par la présence d'ossements humains, de poteries, silex et perles en bronze.

Lesbre : Pièces résultant de l'autopsie d'un ours.

De Mercey : Crâne macrocéphale de Saint-Albain (Saône-et-Loire).

Cornevin : Les Os Wormiens de la face chez les animaux domestiques.

Brizzio : La grotte du Farné, près Bologne (Italie). Objets ordinaires de l'âge de la pierre polie, il y a très grande analogie entre les poteries et celles des terramares ; ainsi on y trouve l'anse lunulée, en outre on y a rencontré deux haches en bronze et un moule de hache en grès.

SOCIÉTÉ SUÉDOISE D'ANTHROPOLOGIE

SÉANCES DE MAI A DÉCEMBRE 1883

Présidence de M. MONTELIUS, président.

Le président, M. Montelius, communique le contenu d'une lettre du membre correspondant de la Société, Mademoiselle Johanna Mestorf à Kiel, lettre dans laquelle Mlle Mestorf signale une exploration récente indiquant que l'étain pur a eu, pendant l'âge du bronze, un emploi plus étendu qu'on ne l'avait admis jusqu'à ce jour.

M. Montelius passe ensuite à l'examen de cette question-ci : Les Suédois ont-ils pris part aux expéditions des Vikings du côté de l'ouest ? La raison pour laquelle l'orateur croit devoir donner une réponse à cette question, est qu'un critique a énoncé, dans la Revue historique suédoise *(Historisk Tidskrift)*, relativement à l'exposé donné par M. Montelius de l'époque des Vikings dans l'Histoire de Suède *(Sveriges Historia)* illustrée, publiée il y a quelques années à Stockholm, la remarque que « la description des grandes expéditions guerrières des Vikings du côté de l'ouest aurait parfaitement pu être omise. Il est vrai que les expéditions de guerre des Vikings suédois ont principalement été dirigées vers l'est, mais l'orateur considère comme hors de doute qu'elles ont aussi eu lieu vers l'ouest. On ne peut voir de preuve infirmant cette thèse dans la circonstance que les sources historiques de cette époque chez les peuples de l'Occident ne mentionnent que des Norvégiens (Nordmans) et des Danois. Il faut se rappeler que ces deux dénominations ethniques désignaient les Scandinaves en général, de même que de nos jours on donne, dans les régions orientales de la Méditerranée, le nom de *Francs*, non aux Français exclusivement, mais aux Européens en général. Deux auteurs du moyen âge, Einhard et Helmold, nomment en outre expressément les Suédois comme compris au nombre des Nordmans ou des Norvégiens. Des données importantes nous sont fournies à cet égard par nos pierres runiques, dont plusieurs font mention d'hommes qui se sont rendus en Angleterre, qui sont morts en Angleterre, etc. Deux pierres runiques suédoises signalent tout aussi expressément des expéditions de

Vikings à l'ouest par ces mots : « Il mourut sur la route de l'ouest en (expédition de) viking », et « il se tenait intrépidement (comme un homme) à la proue du navire, quand ils jouaient (de l'épée) vers l'ouest ». On a voulu affaiblir le poids de ces preuves en prétendant que les Suédois n'apparurent dans les régions occidentales de l'Europe qu'à titre d'auxiliaires des Danois et des Norvégiens, mais toutes preuves font défaut par rapport à cette admission. Les Suédois figurèrent, il est vrai, en la qualité précitée dans les expéditions de Canut le Grand en Angleterre, mais cette époque est postérieure à celle des Vikings proprement dite, et elle porte un tout autre caractère que les expéditions des Vikings. Des données non moins précieuses sur des relations entre la Suède et les Iles Britanniques tant avant la période proprement dite des Vikings que pendant cette période, nous sont fournies par l'art ornemental suédois contemporain, dans lequel se trahit une influence spéciale de l'Irlande. En faveur du contact de la Suède avec l'occident de l'Europe dans la même période, militent en outre les nombreuses monnaies anglo-saxonnes découvertes dans le sol suédois, principalement à Gotland, et qui s'élèvent à un chiffre plus considérable que celui des mêmes monnaies trouvées dans le Danemark et la Norvége réunis. M. Montelius pense donc, par cette raison et par plusieurs autres encore, qu'il était parfaitement autorisé à consacrer, dans l'Histoire mentionnée de la Suède, un chapitre spécial aux expéditions des Vikings du côté de l'ouest.

La Société décide ensuite d'accorder la bourse dite de la Véga, fournie par le fonds de la Véga, à M. le Dr Hjalmar Stolpe, qui a reçu l'autorisation du Roi de prendre part, en vue d'études ethnographiques, à l'expédition actuelle de la frégate suédoise la *Vanadis* autour de la terre. Le montant de cette bourse est de 2,110 fr.

M. le Dr Stolpe montre divers objets ethnographiques et des dessins d'ornements de Bornéo, Célèbes, Iles Salomon, Nouvelle-Bretagne, etc. Rappelant à cet égard à l'assemblée la circonstance que le développement et la transformation des types ont surtout appelé l'attention des archéologues scandinaves, il estime que si même, par suite de l'état relativement incomplet des musées etnographiques, il est impossible, actuellement, de présenter, dans l'ethnographie générale, des séries aussi complètes que celles pour lesquelles les musées archéologiques fournissent des matériaux, un développement pareil de types peut être tracé sur plusieurs points, principalemeut pour ce qui concerne l'art ornemental des peuples à l'état de nature. Comme exemple, l'orateur montre des lances de la Nouvelle-Bretagne, dont l'extrémité inférieure et allongée d'os de jambes d'homme ou de casoar ; sur d'autres lances, ces os ont été figurés dans le bois même par suite d'une transformation toujours plus grande du type primitif, de sorte qu'il est impossible de reconnaître ce type dans les derniers membres de la série, si l'on ne possède les chaînons intermédiaires. On rencontre le même phénomène dans certaines reproductions du visage sur des lances des Iles Salomon, dans des figures d'hommes sur des boucliers de Bornéo et de Célèbes, et au reste sur les points les plus divers de la terre, tels que la Guyane, la Nouvelle-Guinée, les Iles Hervey, etc. Il suit de là, qu'il est possible, dans une foule de cas, de tracer l'origine d'ornements linéaires très développés, d'images organiques originairement faciles à distinguer et empruntées directement à la nature. L'orateur estime par contre que cette transformation des types doit être employée avec une précaution méticuleuse comme guide dans les déterminations de temps,

car il n'est, en effet, rien moins qu'impossible que la forme originale d'un type ait été conservée, tandis que la stilisation s'en est opérée simultanément. M. Stolpe termine son exposé par l'exhibition d'un certain nombre de copies d'ornements faites par lui lors de son dernier voyage en Hollande, spécialement de quelques sculptures décorant des maisons de Sumatra, sculptures actuellement conservées au musée ethnographique de Leyde, et signale à l'attention de l'assemblée certaines particularités de l'ornementation malaise.

M. Stolpe reprend la parole pour communiquer les grandes lignes du programme du prochain voyage de la frégate suédoise la *Vanadis* autour du monde, voyage auquel il a reçu du Roi l'autorisation de participer en vue de réunir des matériaux pour un musée futur d'ethnographie dans la capitale, ainsi que pour se livrer à des recherches ethnographiques et anthropologiques en général.

Suivant le programme en question, on arrivera, vers Noël de cette année, à Lisbonne, d'où la *Vanadis* mettra directement le cap sur Rio de Janeiro. De là, on se rendra à Valparaiso par le détroit de Magellan. On touchera ensuite à Callao, d'où l'on se rendra aux Iles Marquises et à Taheiti. L'orateur espère qu'il lui sera fourni l'occasion de visiter quelques îles pendant la course à travers l'archipel Pomotu. Il ne croit pas, il est vrai, pouvoir faire sur ces îles des collections ethnographiques bien considérables, mais son attention est d'y prendre des photographies d'individus de leurs races en voie de s'éteindre, d'y faire des mesures anthropométriques, et de s'y livrer en outre à des explorations archéologiques. De Taheiti l'on se dirigera sur Honolulu, mais il est possible que pendant cette partie du voyage l'on touche à quelques îles de l'Océanie; M. Stolpe désirerait surtout pouvoir visiter l'île Malden, remarquable par les traces qui s'y trouvent d'une population polynésienne disparue dès avant la découverte de l'île par les Européens. D'après le premier projet de programme, l'expédition devait se rendre de Honolulu à San Francisco, mais il est fort probable que cette partie du plan de voyage ne pourra se réaliser par suite du manque de temps, et que l'on mettra au lieu le cours sur le Japon par un détour au sud, en passant par les îles Marshall, les Carolines orientales (peut-être avec escale à Ponapé) et les Mariannes. On pense se trouver en rade de Yokohama aux environs du 1er septembre 1884, et le séjour au Japon durera un mois M. Stolpe a l'intention d'employer ce temps à un voyage par terre jusqu'à Kobé et à l'ancienne capitale du Japon, Kioto, particulièrement importante au point de vue ethnographique. De Nagasaki, la *Vanadis* se rendra par Shangai et Hongkong, avec une courte station sur chacun de ces deux points, à Bangkok, Singapore et Calcutta, où l'on se trouvera probablement au milieu de janvier 1884. Après avoir touché à Ceylan, Bombay et Aden, on retournera, par le canal de Suez, au pays, où l'on espère arriver en mai 1885. — M. Stolpe termine en remerciant la Société du bienveillant appui dont il a été l'objet de sa part.

Le président clôt la séance en exprimant à M. Stolpe les vœux de la Société pour l'heureuse réussite de son long voyage.

INSTITUT ANTHROPOLOGIQUE DE LA GRANDE-BRETAGNE

SÉANCES DE JANVIER

Professeur FLOVER, président.

M. H. Johnston lit un mémoire sur les races du Congo et les colonies portugaises à l'ouest de l'Afrique. Il établit que les pays tropicaux de ce continent, entre la Sénégambie au nord et la rivière de Cumène au sud, offrent un vaste champ d'étude aux anthropologistes et il s'attache à la description des types et des civilisations de ce vaste territoire.

Sont nommés membres du bureau pour 1884 : M. Flower, président. M. F.-W. Rudler, directeur ; et M. F.-G.-H. Price, trésorier ; le colonel H. Godwin-Austen, vice-président ; MM. C.-J. Elton, Dr J.-G. Garston et Dr A. Tompson, membres du Conseil.

Le président lit un discours sur les vues et l'étude de l'anthropologie.

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 JANVIER 1884

Présidence de M. PARRAN, président.

Dans la séance du 28 janvier, M. Gaudry a présenté de la part de M. Depéret une *Note sur les Ruminants fossiles des périodes pliocène et quaternaire d'Auvergne.*

M. Depéret fait remarquer que, lorsqu'on jette un coup d'œil sur les listes de Mammifères fossiles, surtout des périodes pliocène et quaternaire, on ne tarde pas à voir que les Ruminants sont en général assez mal connus et que leur détermination est souvent douteuse. Cette difficulté provient de la très grande ressemblance des caractères ostéologiques de l'ordre, et elle reste presque insurmontable, lorsqu'on n'a pour toute ressource que quelques portions de mâchoires ou quelques os du squelette. Rarement, il a été possible de rassembler des collections aussi riches et en aussi bon état de conservation, que celles qui ont été formées en Auvergne, il y a quelques années, par l'abbé Croizet et par Bravard ; elles appartiennent aujourd'hui au Muséum de Paris, où elles ont été libéralement communiquées à M. Depéret par M. le professeur Gaudry.

Il lui a paru utile, à l'aide de ces matériaux jusqu'ici incomplètement déterminés, malgré les travaux de Croizet, de Bravard, de P. Gervais et de M. Pomel, de reprendre, en ce qui concerne les Ruminants, l'étude de ces faunes tertiaires supérieures et quaternaire d'Auvergne, dont la richesse est restée à peu près incomparable.

Après une révision critique très sévère, nécessitée par le grand nombre d'espèces nominales, ou fondées sur de simples différences d'âge, M. Depéret a pu

reconnaître 19 espèces, réparties dans les trois divisions stratigraphiques suivantes :

I. Pliocène moyen : Faune de Perrier, Ardé, Bourbon et Neschers (part.). 13 espèces
Cervidés. 1. *Cervus ardeus*, Croizet. — 2. *C. ramosus*, Cr. — 3. *C. borbonicus*, n. sp. ex. Croiz. — 4. *C. pardinensis*, Cr. — 5. *C. Elueriarum*, Cr. — 6. *C. issiodorensis*, Cr. — 7. *C. Perrieri*, Cr. — 8. *C. cusanus*, Cr. — 9 *C. neschersensis*, n. sp. ex. Cr. — 10. *C. buladensis*, n. sp. ex. Cr.
Bovidés. 11. *Bos elatus*, Croizet.
Antilopidés. 12. *Antilope ardea*, n sp. ex. Croizet. — 13. *Gazella borbonica*, n. sp. ex. Bravard.

II. Pliocène supérieur : Sables de Malbattu et alluvions anciennes (part.), 3 espèces.
Cervidés. 1. *Cervus arvernensis*, Croiz. — 2. *C. (Dama) somonensis*, G. Cuv. Antilopidés. — 3. *Tragelaphus torticornis*, Aymard.

III. Quaternaire : Alluvions anciennes (max. parte). 3 espèces
Cervidés. 1. *Cervus tarandus*, L. — 2 *C. elaphus*, L.
Bovidés. 3. *Bison priscus*, Schl.

Toutes ces espèces, sauf les espèces quaternaires qui sont très connues, sont décrites dans le présent travail, et les bois de la plupart d'entre elles y sont figurés. De plus, il sera désormais facile de se rapporter, pour beaucoup de ces espèces fossiles, aux belles planches de l'ouvrage de Croizet et Jobert, *(Recherches sur les ossements fossiles du Puy-de-Dôme, 1828)* restées à la mort de l'auteur, sans texte et même sans légende explicative.

L'ASSOCIATION FRANÇAISE A ROUEN

— SECTION D'ANTHROPOLOGIE —

M. Bosteaux : Anciennes races des environs de Reims et fouilles pratiquées à Cernay-les-Reims. Les terrains crayeux qui supportent ce village sont remplis de souterrains ayant servi d'habitation. Les plus anciens remontent à l'âge de la peirre polie ; les objets sont abondants et les plus nombreux appartiennent à l'âge du bronze ou à une époque plus récente.

M. Adrien de Mortillet : Les monuments mégalithiques de la Corse, principalement des arrondissements de Sartène et de Bastia. L'auteur a photographié, dessiné et fouillé un bon nombre de dolmens et de menhirs ; il a noté leurs légendes et leurs noms spéciaux, tels que case ou tombeau de ogre (dell'Orco).

M. François Daleau : Emploi de certains os longs pour la retouche des silex dans la grotte de Pair-non-Pair (Gironde).

M. Maufras : Le camp de Peu-Richard (Voir la description par M. le baron Eschasseriaux, *Matériaux*, 1882-3 avec 3 planches).

M. le Dr Chervin : Essai de géographie médicale du département de la Seine-Inférieure.

MM. Guin : Étude ethnographique de la région du nord-ouest de la France au moyen âge.

M. Léon de Vesly : Présentation d'objets retirés du lit de la Seine à Oissel et à Orival.

M. le Dr Pommerol : Le dolmen de Ceyrat et la pierre branlante de Combroude (Puy-de-Dôme).

M. Gaillard : Vingt-sept cists ou coffrets en pierre de l'île Thinic, côte-ouest de la presqu'île de Quiberon. Ils étaient dissimulés sous des amas de pierrailles. Les uns petits avaient servi de sépulture à des enfants ; il se composaient de quatre petites pierres plates ajustées de champ et surmontées d'une plus grande ; le sujet était couché sur le côté, les bras pliés et relevés vers le crâne, les jambes fléchies ur les cuisses ramenées vers le corps. D'autres avaient servi à des adultes. Plusieurs avaient de un à quatre sujets, en général superposés, couchés en sens inverse et repliés. Les crânes recueillis sont dolichocéphales ; les objets, les silex surtout, étaient en grand nombre dans les sépultures ou les tas de pierre.

M. le Dr Prunières : Mobilier funéraire de vingt tumuli des Causses Lozériens. Ces monuments varient beaucoup quant à leur emplacement et à leur contenu. Ils offrent quelquefois des sépultures multiples ; un d'eux a livré une perle en or qu'on croirait étrusque ; ils renferment aussi du bronze et du fer (anneaux, bracelets, fibules, chaînes, etc.) des poteries, des ornements divers (argent, ambre, coquillages travaillés.)

Ossements humains avec traces de fractures consolidées ; ces pièces recueillies dans divers gisements de la Lozère semblent indiquer une certaine pratique chirurgicale.

Les populations préhistoriques de la Lozère.

M. Pineau : Deux nouvelles stations néolithiques dans l'arrondissement de Marennes.

M. Vilanova : Haches plates en cuivre trouvés en Espagne.

M. Hamy : Les habitants primitifs de la basse Orne.

M. Delisle : Coloration des yeux et des cheveux chez les enfants des deux sexes qui fréquentent les écoles communales de l'arrondissemeut de Villefranche (Haute-Garonne).

M. Delort : Cimetière mérovingien de Saint Victor près Montluçon. — Mottes féodales de Montluçon ; haches en bronze d'Argenty. Ces haches à talon étaient au nombre de soixante et quinze ; plusieurs, dit M. Delort, étaient en cuivre rouge. Qui a fait l'analyse ? — Cases en pierres sèches et habitations préhistoriques du Cantal. L'auteur a su très bien les étudier et déterminer leur âge. Il y en a plusieurs groupes et les uns sont du moyen âge, d'autres romaines, quelques-unes gauloises et enfin néolithiques. Toutefois les cases si curieuses en pierres sèches appartiennent aux deux premières séries.

M. S. Petitot : Parallèle des coutumes et des croyances de la famille Caraïbo-Esquimaude avec celles des peuples Altaïques et Puniques.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE TOULOUSE prend de jour en jour une plus grande importance. Le conseil municipal après avoir entendu un remarquable rapport de M. Barthélemy, professeur à la Faculté des sciences, et ancien maire de

Toulouse a mis une somme de *vingt mille francs* à la disposition de la Société de Géographie. Le Conseil général, dans sa réunion d'avril, votera de son côté une forte subvention. La plupart de nos ministères ont adhéré avec empressement. La galerie du ministère de la guerre sera hors ligne, l'exposition étant internationale au point de vue de la géographie militaire.

L'anthropologie sera dignement représentée par les envois annoncés des colonies françaises, espagnoles et portugaises, des Musées et des collectionneurs des trois nations.

Les lecteurs des *Matériaux* qui désireront prendre part à l'exposition doivent remplir les feuilles d'adhésion ci-jointes.

LE TUMULUS DE CARAMON (Gers) voisin de la nécropole de Nauthery (Landes), fouillée par M. le Dr Testut, présente une circonférence de 27 mètres, 10 mètres de diamètre et 1 mètre 70 de hauteur.

Le 28 juillet 1883, MM. les Drs Lignac et L. Sorbets l'ont attaqué et ont rencontré au-dessous de la couche d'humus une terre argilo-marneuse prise au voisinage, plus bas une terre plus meuble, contenant des traces de charbon et des cendres. Chemin faisant, ils ont découvert deux amphores longues et à anses, Romaines (on sait qu'elles étaient quelquefois des urnes cinéraires), deux fragments de fer, tiges courtes et creuses, indeterminables *(Revue de Gascogne)*.

TUFS QUATERNAIRES DE RESSON, DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AUBE. — Ces tufs renferment, avec quelques mollusques terrestres ou d'eau douce et des ossements de mammifères, une grande quantité d'empreintes végétales appartenant toutes à des espèces actuellement vivantes. La plupart de ces espèces habitent encore la contrée, mais quelques autres n'y existent plus et l'une d'elles même n'est plus spontanée en Europe. La flore n'est pas sans analogie avec celle des tufs de La Celle, quoique celle-ci ait un faciès bien plus méridional ; mais, en comparant les flores actuelles de ces deux localités, on peut encore y constaster des différences du même genre, et de plus la nature même des plantes de Resson indique un milieu plus marécageux, moins favorable par conséquent aux espèces méridionales. On peut considérer les tufs de Resson comme contemporains de ceux de La Celle et les rapporter à la fin de l'étage quaternaire inférieur, défini par M. de Saporta (*Soc. gén. de France*. Compte rendu de la séance du 5 novembre).

ROCHERS A BASSINS DE LA VALLÉE DE CHAMONIX. — M. Perrin, dans la séance du 26 décembre, signale à l'Académie des sciences de Savoie ces monuments qui se trouvent sur la rive droite de l'Arve, dans la commune des Houches, au lieu dit la Roche. Ce sont des bassins ou écuelles creusés de main d'homme dans des roches de grès houiller schisteux, identiques à celles qu'on remarque en couches puissantes au col de la Forclaz et sur le territoire même des Houches.

M. Perrin a reconnu quatre de ces bassins ou écuelles. Le premier, dans une roche qui paraît être en place, est ovoïde et mesure $0^m,27$ et $0^m,20$ en ses diamètres sur une profondeur de $0^m,20$. Les deux suivants se trouvent dans un bloc erratique : l'un, au milieu, parfaitement rond, présente une largeur de $0^m,45$ sur $0^m,30$ de profondeur ; l'autre, sur le bord et réduit à moitié par suite d'une cassure, dépasse, pour la partie qui subsiste $0^m,50$ en chacune de ses dimensions. Ces trois premiers ouvrages sont très réguliers dans leur forme respective et très polis.

Le quatrième, qu'on remarque seul sur un autre bloc erratique, est beaucoup

plus petit, moins régulier que les précédents et n'est probablement qu'un bassin bauché plutôt qu'une écuelle ; de forme ovoïde, il mesure $0^m,12$ sur $0^m,11$ en largeur avec une profondeur de $0^m,05$.

LES GROTTES DE DURBAN (Ariège), entre Foix et Saint-Girons, dans la vallée de l'Arize, ont été visitées par MM. Paul, préfet, Jules Grégoire et deux autres membres de la Société Ariégeoise. L'une dite de Gouarné a livré quelques silex et des os de Rennes. L'autre, appelée le trou de Malarnaud, d'un accès difficile, est un repaire d'Ursus spelœus.

L'HOMME ; JOURNAL ILLUSTRÉ. — Nous adressons nos compliments de bienvenue à une nouvelle Revue consacrée aux sciences anthropologiques. Son nom est l'Homme. Dire que M. Gabriel de Mortillet en est le directeur, qu'il est entouré d'une pléiade de rédacteurs tels que : MM. Bordier, Mathias Duval, Girard de Rialle, Georges Hervé, Abel Hovelacque, André Lefèvre, Letourneau, Manouvrier, Mondière, Philippe Salmon, Paul Sébillot, Thulié, et enfin que M. Adrien de Mortillet est le secrétaire de la rédaction, c'est montrer que l'œuvre est tout à fait sérieuse et assurée d'un grand succès. Les trois premières livraisons viennent de paraître ; elles renferment une foule de courtes notices telles qu'il convient à un journal qui doit paraître deux fois par mois. Chaque rédacteur vient à son tour définir la branche scientifique dont il s'est chargé ; ainsi sont déjà passées en revue de main de maître la sociologie, la démographie, la linguistique, la paléoethnologie, la géographie médicale, la littérature orale. Dans les prochains cahiers il sera question de l'embryologie et de la biologie, de la physiologie psychologique, de l'anatomie comparée, de la mythologie, et de la philosophie, etc.

Sous les titres : nécrologie, cours et sociétés, livres et journaux, correspondances et nouvelles, bibliographie, on trouve de nombreux et rapides articles consacrés aux sujets si variés des sciences anthropologiques, et c'est là ce qui donne à cette publication son rang spécial et son réel intérêt.

En outre l'Homme entend rechercher les polémiques nécessaires et combattre d'une manière ferme et tout à fait indépendante les adversaires de ces études. Peut-être sur ce seul point ne tiendra-t-il pas ses promesses et cela forcément ; Aujourd'hui les attaques contre l'anthropologie sont rares et souvent la meilleure réponse est un dédaigneux silence, car elles ne peuvent pas émaner de *savants* de bonne foi.

C'est surtout contre l'indifférence qu'il faut lutter, c'est elle qui retarde l'avancement et la diffusion de notre science préférée ; mais il n'y a pas de mal à voir le progrès un peu lent, c'est une garantie contre les réactions stériles.

Ce qu'il faut, c'est l'union dans notre petite armée d'avant-garde, c'est un labeur incessant, prudent et varié. Voilà pourquoi les materiaux accueillent avec leurs meilleurs souhaits la nouvelle revue de leur fondateur affectionné. La moisson est grande !

Cartailhac et Chantre.

Le propriétaire-gérant,
E Cartailhac.

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

DEUX SÉPULTURES

DU

CANTON DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN (FINISTÈRE)

PAR M. PAUL DU CHATELLIER

Dans le courant du mois de février dernier les travaux de la culture ont fait découvrir, dans les communes de *Plonéour* et de *Pouldreuzic*, dépendant du canton de *Plogastel-Saint-Germain*, deux sépultures appartenant, l'une à l'époque de la pierre polie, l'autre au commencement de l'époque du bronze.

Avisé de ces découvertes, nous nous sommes transporté sur les lieux. Nous avons pu voir ces sépultures avant qu'elles fussent détruites et sauver une partie de leur mobilier.

SÉPULTURE DE LESPERVEZ. — Dans une garenne dépendant du village de *Lespervez*, en *Plonéour*, des cultivateurs occupés à faire un défrichement, se trouvèrent, à un moment donné, arrêtés dans leur travail, la charrue ayant heurté une pierre volumineuse.

Intrigués de cette rencontre, dans un terrain dénué de roches, l'un d'eux, muni d'une pioche, se mit en mesure d'enlever la pierre qui les arrêtait si malencontreusement. Celle-ci extraite, ils en rencontrèrent plusieurs autres amoncelées et sous ces dernières une grande pierre plate mesurant 80 centimètres de large sur 1 mètre 90 cent. de long. Ils ne doutèrent plus, dès lors, que sous cette grande dalle il y avait un trésor caché. Chacun accourant aussitôt avec des leviers, on se mit en demeure de la soulever au plus vite, se promettant le partage du riche butin qu'elle devait recouvrir.

Mais, ô désappointement, au lieu du trésor entrevu cette lourde pierre ne recouvrait qu'un squelette!

Ce squelette était couché sur le dos, la tête à l'est et les pieds à l'ouest, dans une sorte de cercueil en pierres de 1 m. 70 de long sur 60 cent. de large et 50 cent. de profondeur, formé par six pierres brutes posées de champ en terre. Cette sépulture avait pour fond le tuf du sous-sol environnant.

Fig. 146. — 1/2 g. n.
Racloir en silex.

Fig. 147. — 1/2 g. n.
Pointe de flèche en silex.

Près du squelette avaient été déposés à sa droite, à la hauteur de la ceinture, un éclat de silex, ici représenté (fig. 146), retouché sur les côtés, en silex du Grand-Pressigny, une pointe de flèche en silex, finement retouchée sur les côtés (fig. 147) et enfin trois haches en pierre polie dont deux en fibrolithe.

Dans l'une de ces haches est tout l'intérêt du mobilier de cette sépulture. Nous l'avons dessinée ici (fig. 148.)

Elle est en diorite, d'un poli admirable. Ce qui la rend intéressante ce sont les trois facettes qui en décorent l'une des faces.

Dans son ouvrage sur Les Ages de la pierre, M. John Evans donne, sous le n° 90, p. 136 de la traduction E. Barbier, le dessin d'un celt analogue trouvé à *Saint-Sampson* (Guernesey). Mais dans ce celt les facettes vont d'une extrémité à l'autre de l'arme et sont creusées sur les deux faces de façon à former de véritables cannelures. Dans celui de la sépulture de Lespervez les facettes sont plates et n'occupent qu'une partie de l'une des faces de l'arme. Elles n'existent pas sur la face opposée.

Nous reproduisons ici (fig. 149) un autre celt en diorite, de notre

collection, dont l'une des faces est également ornée de trois facettes. Il a plus d'analogie que le précédent avec celui de Saint-Sampson (Guernesey), seulement ici encore les trois facettes sont parfaitement plates et nullement creusées comme des cannelures. Ce celt a été trouvé dans la commune de Plédéliac (Côtes-du-Nord), en coupant des mottes dans un terrain vague à 150 mètres au sud du bourg.

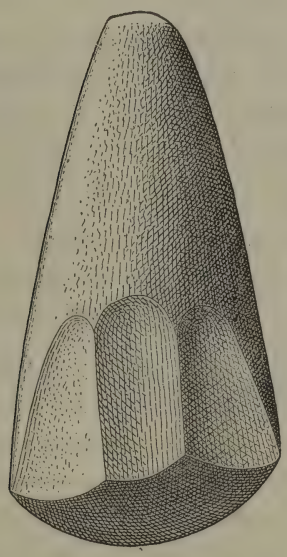


Fig. 148. — 1/2 G. N.

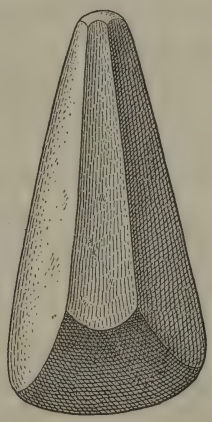


Fig. 149. — 1/2 G. N.

Haches en Diorite

Quelle peut avoir été la destination de ces facettes à la surface des deux celts qui nous occupent. Je ne puis le dire. Je ne crois pas cependant que ce soit une simple ornementation. En tout cas elles font de ces armes un type excessivement rare.

Quant au squelette que renfermait la sépulture de Lespervez, remué à la pelle par nos fouilleurs improvisés, les diverses parties en ont été brisées et dispersées. Nous avons seulement pu en recueillir la mâchoire inférieure qui semble avoir appartenu à un sujet mort âgé, et quelques fragments du crâne, fort épais en certains endroits

où il mesure 6 millim. Il était dolichocéphale, autant que j'en puis juger.

La sépulture vidée, a été détruite quelques jours après, et à ce moment on a recueilli le tranchant d'une petite hache en fibrolithe, un fragment d'une très grande hache en diorite, une pointe éclatée en quartz et différents éclats en silex.

Tels sont les détails que nous avons pu recueillir sur cette curieuse sépulture.

Sépulture de Pouldreuzic. — Une autre sépulture a été rencontrée, en Pouldreuzic, en faisant des travaux de culture, dans un champ, à quelques centaines de mètres au nord du tumulus de *Renongat*, duquel nous avons extrait, il y a quelques années, l'un des supports du dolmen intérieur, pierre curieuse par les sculptures qui la recouvrent sur ses deux faces.

Cette sépulture était faite de quatre pierres posées de champ en terre formant une case recouverte d'une dalle mesurant 50 cent. sur 60.

A l'intérieur de cette case était un vase rempli de restes incinérés parmi lesquels on a trouvé deux grains de collier. Près du vase étaient déposées deux haches plates en bronze.

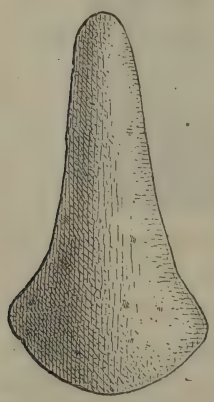


Fig. 150. — 1/2 G. N
Hache plate en bronze.

Le vase a été immédiatement brisé sur place pour chercher le trésor qu'il devait recéler, les morceaux en ont été dispersés. Les deux grains de collier et une des haches en bronze ont été perdus et enfin la deuxième hache, ici reproduite (fig. 150), nous a été remise par les inventeurs, brisée en deux.

D'après la forme de cette hache, je crois qu'il est permis de conclure que cette sépulture appartient à la première époque du bronze.

Que de sépultures de ce genre sont journellement trouvées par nos laboureurs en faisant leurs cultures et disparaissent sans laisser de traces. La cupidité de nos campagnards, qui ne peuvent admettre qu'un vase ait été ainsi mis en terre sans y cacher un trésor, est une des choses les plus funestes à l'archéologie.

Aujourd'hui même j'ai appris, par un de mes serviteurs, que dans une de mes fermes, à 200 mètres de mon habitation, au lieu de *Merc'hen* en *Pont-l'Abbé*, un méfait de ce genre vient d'être commis.

J'ai immédiatement fait comparaître le coupable qui m'a avoué son crime! sa charrue a heurté une pierre, il l'a enlevée et a mis à découvert une case de 40 cent. carrés, formée de 4 pierres posées de champ en terre, dans laquelle était un vase rempli de restes incinérés. Il a bien vite brisé le vase pour avoir le trésor qu'il y croyait enfermé. N'y ayant rien trouvé il a tout enfoui espérant que je n'en saurais rien. Il s'est beaucoup excusé de son mauvais coup, et m'a assuré que le malheureux vase était trop pourri pour avoir pu être recueilli.

Je l'ai fait m'en exhumer les débris et lui ai prouvé le contraire. Mais, hélas! il l'avait tellement brisé qu'il a été impossible de songer à le reconstituer. Il renfermait des restes incinérés dont j'ai vu de notables parties; mais aucun objet pouvant les dater, m'a-t-il affirmé.

Si l'on ajoute la cupidité à l'ignorance, on jugera facilement de la quantité de méfaits de ce genre qui arrivent dans nos campagnes sans que nous puissions, hélas! y porter remède.

LA GROTTE DU ROC DE BUFFENS

CAUNES (Aude)

PAR M. G. SICARD

A 500 mètres environ de Caunes, en suivant la route qui s'engage dans la vallée de l'Argent-Double, dont elle suit, en les remontant, les capricieuses courbes, se trouve la grotte dont j'ai terminé la fouille il y a un an. Son ouverture, ressemblant à la vaste gueule d'un four, ne se laisse apercevoir que de très près, car un gros bloc de rocher la masque entièrement. Pour y parvenir, on doit laisser sur sa droite la carrière de marbre rouge qui l'avoisine, et prenant un

sentier en lacet à peine tracé au milieu de petits défrichements, gravir environ une soixantaine de mètres avant de se trouver au pied du roc de Buffens, qui se dresse à partir de ce point, semblable à une gigantesque muraille.

C'est alors seulement, en se glissant à travers les broussailles, que l'on aperçoit l'étroite ouverture donnant accès dans la grotte, cachée de face par un énorme bloc de calcaire tombé sans doute du haut de la montagne. A gauche de cette entrée, on en remarque une plus large, mais complètement bouchée avec des pierres, dont quelques-unes de grandes dimensions. Je suis porté à croire que cette entrée, peut-être la principale autrefois, a été fermée à dessein, car j'ai cru remarquer un certain ordre dans l'arrangement primitif de ces blocs, qui forment comme un mur en pierres sèches d'une épaisseur considérable.

Cette ouverture devait autrefois communiquer avec la seconde salle de la grotte par une pente, peut-être fort rapide, mais pourtant devant permettre un plus facile accès que l'ouverture actuelle, beaucoup plus étroite et qui se trouve à pic, au moins à 3 mètres au-dessus du niveau du sol intérieur de la première salle. Cependant, en se glissant sur la droite, on trouve des saillies et des anfractuosités qui peuvent permettre à une personne un peu leste et connaissant bien les êtres de cet étroit chemin, de descendre encore avec assez de facilité.

Les deux ouvertures regardent le Nord et la grotte s'enfonce dans l'intérieur de la terre en suivant la direction du Nord au Sud et en plongeant rapidement. Son aspect général est celui d'une section de cône, et va toujours s'élargissant du sommet à la base, avec une forte convexité dans la partie médiane : la voûte très inégale force souvent à marcher courbé et quelquefois elle s'élève à une grande hauteur ; des roches émergeant du massif barrent parfois le passage et obligent à les contourner pour pénétrer dans les différentes parties de la grotte. Vers le centre se trouve un petit bassin naturel orné d'une colonne en stalacite et que j'ai toujours vu plein d'eau.

Dans deux salles se trouve de la terre et les fouilles ont pu y être fructueuses : partout ailleurs, excepté dans quelques creux de

rochers où, parmi de la terre noirâtre, j'ai trouvé divers objets sans doute entraînés par les eaux, partout ailleurs, dis-je, le roc se montre à nu et le fond de la grotte, formé par l'angle qui rejoint le sol à la voûte, est rempli de grosses pierres, dont quelques-unes paraissent avoir été travaillées et aplanies.

Tel est à peu près l'aspect général de la grotte de Caunes et le compte que peut s'en rendre le visiteur qui l'a parcourue avec un peu d'attention.

Ainsi que le fait voir la description précédente, cette grotte offrait de nombreux avantages, par sa situation si bien cachée, par son élévation la préservant des inondations, et par son bassin intérieur fournissant de l'eau potable aux personnes qui en firent leur demeure.

Le terrain devait être moins inégal qu'aujourd'hui, au moins dans les parties supérieures où les éboulements ont formé des talus rapides, et paraît même avoir dû être nivelé par un lit de terre rougeâtre et de nature compacte, qui, dans plusieurs endroits, se trouve immédiatement sous une couche de cendres et ne renferme jamais d'objets.

Sur cette terre rouge se montre une épaisseur variable de terre noirâtre remplie de parcelles de charbon, d'ossements brisés et de débris de poteries ; enfin, la surface est recouverte de pierres roulées, de gravier et de terre, le tout entraîné dans la grotte par l'action des eaux.

La terre noire est presque partout traversée horizontalement par trois lignes de restes de foyers, composés de cendres et de charbons, et toujours beaucoup plus épaisses au centre que sur les bords.

C'est principalement dans ces centres que j'ai recueilli le plus grand nombre des objets formant le mobilier de la grotte de Caunes.

Ces différentes couches de cendres, superposées et séparées parfois par plus de 50 centimètres de terre, ainsi que la nature des objets trouvés, démontrent évidemment que cette grotte a dû être habitée à diverses époques sans doute fort éloignées les unes des autres, car certains objets (amulettes? et haches en pierres, poinçons

en os) appartiennent à l'époque de la pierre polie; d'autres (bracelets, fibules, rasoirs) ne peuvent se classer que dans la dernière période de l'âge du bronze. Cependant, je dois constater que j'ai trouvé des objets appartenant à cette époque à des niveaux plus bas que les premiers, ce que j'attribue à un glissement ou à un entraînement occasionnés par les eaux. Les débris de poterie abondent dans toutes les parties de la grotte : je n'ai pourtant pu recueillir que quatre pièces intactes. Je leur consacrerai une note spéciale ultérieurement.

Une des salles renfermait des débris humains en très mauvais état et tombant en poussière dès qu'on les touchait ; les maxillaires inférieurs seuls ont pu être conservés. Leur nombre m'a permis de constater l'ensevelissement de cinq ou six individus dans cet endroit : parmi eux se reconnaissaient les restes d'une personne très âgée, et ceux d'un jeune enfant. A côté d'eux se trouvaient seulement deux fibules et quelques épingles en bronze. Je pense que la présence de ces ossements dans une grotte qui a été certainement aussi une station est assez remarquable. Pourrait-on penser que la famille habitant ces lieux ait disposé là ses morts, soit pour les mettre à l'abri de la dent des carnassiers, soit parce que le terrain environnant la grotte offrant peu d'épaisseur au-dessus du roc ne présentait pas d'emplacement favorable pour des tombes, soit encore parce que le pays étant occupé par des ennemis, il eût été imprudent ou de sortir les morts ou impossible de pouvoir protéger leur tombe.

Ces ossements se trouvaient aussi parmi des cendres et des charbons; de gros os de bœuf étaient superposés et parfois mêlés aux os humains ; quelques-uns des premiers avaient profondément subi l'atteinte du feu, tandis qu'aucun des seconds ne présente de traces d'incinération. Les deux fibules et épingles de bronze accompagnant ces ossements semblent devoir faire remonter la date de la sépulture à la dernière époque où la grotte fut habitée, c'est-à-dire au commencement de l'âge de fer, puisque plusieurs morceaux de ce métal ont été rencontrés mélangés au bronze.

Le premier objet trouvé dans la grotte de Caunes fut découvert, il y a trois ou quatre ans, par un chasseur du pays, qui, se mettant

à l'abri de la pluie, eut l'idée de gratter la terre, découvrit le grand bracelet en bronze creux (fig. 151) et en fit présent à M. Vidal, notaire à Azille, qui a eu l'amabilité de me l'envoyer pour que je puisse l'ajouter à la série complète du mobilier de la grotte.

Ce bracelet a $0^m,10$ de diamètre et devait sans doute se porter, non au poignet, mais au haut du bras : il est formé d'une lame de bronze roulée et ornée de dessins géométriques, formés de parties plates et de parties repoussées, ces dernières sont couvertes de traits parallèles.

Mes premières fouilles furent très superficielles et cependant me donnèrent du premier coup un résultat satisfaisant, puisque je trouvai à quelques centimètres sous terre deux vases en poterie.

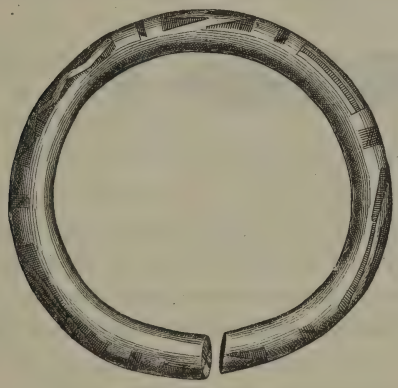


Fig. 151 — 1/2 g. n.
Anneau en bronze creux.

Fig. 152.
Poignard en bronze.

Je rapportai le même jour quelques autres fragments de poterie ornés de dessins ; les lignes creuses de quelques-uns ont été remplies de matières colorantes, rouges pour les uns, blanches pour les autres. Quelques os travaillés et un petit morceau de dent (probablement de sanglier) de forme carrée, convexe d'un côté et percé de deux trous.

Au fond de la même salle, dans le creux des rochers où se trouvait un peu de terre, je mis au jour un petit poignard en bronze (fig. 152) de $0^m,09$ de longueur ; cette lame, renflée dans

sa ligne centrale, laisse voir sur ses bords les traces du martelage que l'on employait pour la rendre coupante, comme font aujourd'hui nos moissonneurs pour aviver le tranchant de leur faulx. Trois rivets servaient à la fixer sur un manche, probablement en bois. Un peu plus haut, je trouvai une grande défense de sanglier perforée, puis quelques épingles de bronze.

J'arrivai alors à une partie de la grotte où la terre se montrait sur une hauteur de 1m,10 environ au-dessus du roc, et je pus établir une tranchée horizontale prenant toute la largeur de la salle : je vis alors les trois foyers superposés et je pus recueillir les objets qu'ils contenaient. C'est surtout dans les relais formés par les inégalités du rocher et où la terre s'était accumulée en plus grande quantité, que j'ai trouvé davantage.

Fig. 153. — 1/2 g. n.
Parure en or.

Plus haut, au fond de la poche qui forme l'arrière-partie de la salle, j'ai été obligé d'employer la dynamite pour faire tomber les roches qui menaçaient de s'écrouler sur mes ouvriers. C'est dans cette partie que j'ai trouvé presque toutes les fusaïoles que la grotte m'a fournies.

Dans la première salle, les fouilles ont été plus faciles et ne m'ont pas donné d'objets appartenant à la première période d'habitation de la grotte ; j'ai trouvé là aussi la ligne de trois foyers, mais un seul a continué jusqu'à la fin de la tranchée.

Cette partie de la grotte m'a donné le seul objet en or qui ait été trouvé dans la grotte. Sous un gros bloc de stalagmite, dans une couche de cendres, m'apparut comme un fil d'or replié sur lui-même. C'était une petite lame d'or, large de 0m,02 sur 0m,10 de long, repliée quatre fois sur elle-même ; elle est arrondie aux deux extrémités et présente d'un côté un reste de fermoir, formé d'un tube percé d'un trou et placé sous le revers de la partie arrondie ; dans ce trou devait sans doute s'enfoncer un ardillon. L'ornementation de

cette pièce consiste dans une légère torsade entourant le tout, les dessins composés de losanges et de carrés sont formés par un grenetis résultant de grains d'or délicatement soudés, comme la torsade. Une des extrémités est ornée de petits cercles dont la circonférence est aussi en torsade. Le peu de longueur de cet objet empêche de pouvoir le considérer comme bracelet et le rend cependant trop grand pour une bague : d'ailleurs son peu d'épaisseur devait en faire un ornement très fragile et devant être placé dans une position à l'abri de tout contact violent.

Les objets qui ont été trouvés, outre les poteries, peuvent se répartir ainsi qu'il suit :

1° Objets en os et en corne ;

2° Objets d'ornement composés de coquilles et de dents perforées ;

3° Objets en pierre ;

4° Bracelets en lignite ;

5° Objets en fer ;

6° Objets en bronze.

1° Les objets en os se composent principalement de poinçons de différentes grosseurs, généralement en os de mouton, et dont les types sont presque tous conformes à ceux que l'on trouve à l'époque de la pierre polie. Le nombre recueilli est d'environ 35 à 40. Trois d'entre eux sont perforés : deux à leur extrémité par une ouverture assez large prise dans la largeur de leur tête plate; le troisième présente un type assez original : l'os a été scié à moitié et l'on n'a laissé subsister qu'une pointe comme celle d'une alêne; un trou a été percé vers le milieu de l'os.

Citons aussi une partie d'os plein, soigneusement arrondie sur sa surface et à ses extrémités, un peu courbée et percée dans son centre d'une large ouverture rectangulaire, dont les bords laissent voir l'usure produite probablement par le frottement des cordes ou de courroies, car cette pièce semble avoir été destinée à maintenir un mors de bride. Un autre objet se compose encore d'un os creux taillé en long biseau et percé d'un petit trou au bord de l'extrémité opposée. Mais la plus remarquable de ces pièces est un os provenant de la patte d'un oiseau de grande taille, percé de deux

trous et ornés en différents endroits de traits fins, qui s'entrecroisent parfois en forme d'X. Les deux trous sont ménagés dans le bord saillant qui s'allonge sur la partie supérieure de l'os en forme d'arête, des encoches sont creusées de chaque côté des trous ; les côtés angulaires de la tête de l'os sont abattus, elle-même est sciée et sa partie supérieure aplatie. L'extrémité inférieure est taillée de manière à présenter deux pointes, l'une légèrement courbe, l'autre beaucoup plus courte. Une encoche est ménagée sur les parties saillantes de l'os, un peu au-dessus de l'endroit où commence l'arête.

Cet objet, trop fragile pour être employé comme outil, devait sans nul doute être quelque objet d'ornement.

Je citerai aussi une amulette (?) formée de la moitié d'une tête de fémur humain. Un trou percé sur la partie convexe se bifurque vers la moitié de la pièce et vient former deux trous sur la partie plate.

Ajoutons encore quelques os travaillés en plaque, en forme de jetons, taillés et polis à leur extrémité. Les objets en corne sont peu nombreux : l'un, en corne de cerf, paraît avoir servi à emmancher quelque outil ; les autres sont en cornes de cerf ou de chevreuil aplaties ou aiguisées à l'une de leurs extrémités.

2° Parmi les coquilles trouvées dans la grotte, dominent les pétoncles, et la plupart sont percés d'une ouverture plus ou moins large près de la charnière.

D'autres coquilles sont sciées sur leurs bords, d'autres enfin ne portent aucune trace de la main de l'homme. Ces bivalves proviennent toutes de la Méditerranée qui ne se trouve qu'à quelques lieues de Caunes. Ce sont, comme je l'ai dit, des pétoncles, des moules, des patelles, des bucardes, des peignes, des tellines.

De ces coquilles découpées en perles devaient être formés des colliers ; mais je n'ai pu retrouver que deux perles en forme de pendeloque et une semblable aux perles en verre des chapelets. Quatre ou cinq grosses pendeloques ont été trouvées, mais elles n'ont point de trou de suspension.

Le nombre des dents perforées est plus considérable, la plupart sont des dents de sanglier. Cet animal devait être fort abondant

dans le pays, car beaucoup de ses défenses, travaillées ou non, se trouvaient dans la grotte.

Une d'elles, très grande, percée d'un petit trou à son extrémité inférieure, ainsi qu'une autre plus petite, paraissent avoir reçu un commencement d'ornementation. Plusieurs de ces dents sont découpées en plaques minces, polies sur les bords et percées du côté opposé à la pointe.

En fait de dents, j'ai trouvé en outre une dent de cheval et une dent de loup perforées.

3° Les objets en pierre, après ceux en bronze, en faisant, bien entendu, exception pour les poteries, se trouvent être les plus nombreux. Les haches en pierre polie sont parmi ceux-ci les pièces les plus caractéristiques ; elles sont au nombre de six : deux, assez grosses ($0^m,14$ et $0^m,12$ de longueur, et une troisième plus petite $0^m,07$) en pierre noire renfermant des paillettes de mica ; les trois autres (bien plus petites, de $0^m,03$ à 0^m04), très bien polies, sont une en quarzite, les deux autres en serpentine verte ; la plus étroite semble conserver la trace de son emmanchement, la plus large a subi un commencement de perforation ; un petit percuteur de forme ovale et en serpentine verte peut aussi se classer parmi ces derniers objets.

Citons aussi trois galets en petrosilex de forme peu facile à décrire aiguisés sur une partie de leurs bords.

Plusieurs silex taillés à éclats peu remarquables. Quelques schistes, l'un taillé en forme de pendeloque et servant sans doute d'amulette, d'autres en forme de disques perforés largement et un en forme de lame de couteau. Plusieurs percuteurs en quartz grossièrement taillés ; un assez grand nombre de pierres (pour la plupart des quartz) taillées et polies, de forme ronde ou ovale. Enfin, quatre pierres dont deux en granite (d'une épaisseur de $0^m,10$ à $0^m,15$ et d'une largeur de $0^m,25$ à $0^m,30$) dont la surface est aplanie sans être polie. La surface de deux de ces pierres est légèrement concoïdale. Ces pierres étaient probablement le moulin primitif avec lequel les habitants de la grotte de Caunes trituraient les grains qu'ils faisaient servir à leur alimentation.

4° Les objets en lignite se composent d'un bracelet entier et de

plusieurs fragments ; les différentes grosseurs de ces bracelets, tous de forme circulaire, indiquent qu'ils devaient se porter, soit au poignet, soit aux jambes ou au haut des bras.

On pourrait classer parmi ces objets d'ornement, la moitié d'une grosse perle d'ambre de la forme d'une fusaïole.

5° Les objets en fer trouvés dans la grotte de Caunes sont en si mauvais état, tellement concrétionnés et détériorés, qu'à part une lame de couteau et deux ou trois instruments ou armes renflés à leur milieu et pointus à leur extrémité, on ne peut déterminer la nature, ni l'usage de ces débris informes, qui ne peuvent servir qu'à ceci : constater que les habitants de la grotte de Caunes, tout en se servant du bronze, connaissent cependant l'usage du fer. En effet, ce dernier métal est beaucoup plus rare que le bronze, et surtout, ce qui tient à sa nature et à celle du sol, beaucoup moins bien conservé.

6° Les objets en bronze, bien que souvent encroûtés et devenus d'une fragilité extrême, ont conservé toutes leurs formes et plusieurs d'entre eux laissent encore apercevoir des dessins finement tracés.

Probablement les habitants de la grotte fondaient eux-mêmes certaines pièces, car j'ai recueilli deux lingots de bronze et un petit lingot d'étain.

Voici en quoi ces objets consistent :

1° Un assez grand nombre d'épingles de différentes grosseurs et de types divers (fig. 154-158). Plusieurs avaient à leur tête enroulée un anneau mobile ou étaient terminées par un anneau fixe. Deux ou trois sont ornées de traits formant des dessins réguliers. Une d'elles, plutôt aiguille qu'épingle, est aplatie du haut et son extrémité perforée devait servir de chas.

2° Plusieurs boutons plats et côniques, plus ou moins ornés et ayant des queues comme les boutons métalliques modernes (fig. 159 et 160).

3° Une moitié de torques (fig. 161) orné de petits disques dont un seul subsiste, les trous des rivets indiquent la place des autres : le bout de ce hausse-col est replié.

4° Une douille brisée, portion de hache ou ciseau (fig. 162).

5° Une pointe de flèche barbelée avec deux saillies sur son pédoncule pour retenir la corde sur la hampe du trait (fig. 163).

Fig. 154

Fig. 155

Fig. 156

Fig. 157

Fig. 158

Épingles en bronze. — 1/2 G. N.

6° Un rasoir avec deux rivets ayant servi à retenir un manche en bois. Ce rasoir est de forme ovale, très mince, ses deux branches

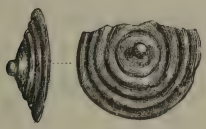


Fig. 159. — 1/2 G. N.
Bouton en bronze.

Fig. 160. — 1/2 G. N.
Bouton en bronze.

Fig. 161. 1/2 G. N.
Fragment de torques en bronze.

un peu inégales en largeur (fig. 165) ; deux rasoirs à peu près du même type ont été recueillis dans l'Aude et figurent, l'un dans la vitrine du Musée de Carcassonne, l'autre dans la collection de bronze de M. Reynaud, secrétaire de la Société des Arts et Sciences de

Carcassonne, mais tous deux possèdent des manches en métal. Un second rasoir terminé par un anneau fixe (fig. 164).

Fig. 162
Douille. 1/2 G. N.

Fig. 163
Flèche. 1/2 G. N.

Fig. 164

Fig. 165
Rasoirs en bronze. 1/2 G. N.

7° Plusieurs anneaux dont deux ovales et assez grands peuvent avoir servi de pendants d'oreilles. Ajoutons à ceci un anneau en

Fig. 166
Bracelet en bronze. 1/2 G. N.

Fig. 167
Bague ? 1/2 G. N.

Fig. 168
Bracelet en bronze. 1/2 G. N.

spirale faisant trois tours sur lui-même et composé d'une mince et étroite lame de bronze (fig. 166).

8° Le grand bracelet creux orné de dessins creux et repoussés, cité plus haut. Un bracelet massif, ouvert, de forme ovale, assez petit pour ne pouvoir être porté qu'au poignet et orné de dessins réguliers au trait, et de moulures à ses deux extrémités. Un autre

bracelet formé d'une petite baguette de bronze carrée partout égale ; il est orné de dessins (fig. 168).

9° Plusieurs petits objets en bronze brisés et de forme indéterminée, bouts de baguettes, fragments de bracelets creux ou pleins, ornés ou simples, morceaux et ressorts de fibules, pendeloques, plaques minces, etc.

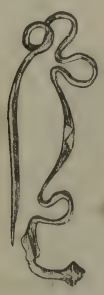


Fig. 169

Fig. 170

Fig. 171

Fibules en bronze de la grotte de Buffens. — 1/2 g. n.

10° Deux fibules très bien conservées et dont le ressort est encore flexible (fig. 169-171). Ces fibules, ainsi que je l'ai déjà dit, ont été trouvées parmi les ossements humains et devaient servir à retenir les vêtements des personnes inhumées en cet endroit.

Leur forme rappelle un peu celles dites de la Tène. Elles portent des dessins au pointillé sur leur partie plate, leur forme distinguée dénote un sentiment d'élégance assez prononcé. Plusieurs épingles en bronze se trouvaient à côté de ces fibules.

D'après l'exposé de ce qui précède, la grotte de Caunes renfermait des objets appartenant à deux âges différents et fort éloignés l'un de l'autre.

L'habitation de la grotte à la première époque s'explique plus facilement que la réoccupation, à un moment où l'homme déjà très civilisé devait rechercher une habitation plus commode et plus confortable qu'une caverne. Peut-être cette grotte ne servait-elle que momentanément, soit pendant les guerres, comme refuge,

soit à l'époque des chasses, comme asile commode. Cependant, le grand nombre d'objets dénote qu'elle a dû être fréquentée longtemps, quoique à des intervalles très distants.

Il est cependant étonnant que des sépultures coïncident avec les traces d'habitation d'une époque relativement civilisée.

GROTTE SÉPULCRALE NÉOLITHIQUE S'ORRERI

A FLUMINI MAGGIORE (SARDAIGNE)

PAR ALPHONSE BAUX

M. Léon Gouin, ingénieur à Cagliari, nous communique le résultat de fouilles intéressantes qu'il a faites en Sardaigne dans les grottes de S'Orerri, commune de Flumini Maggiore.

Des chercheurs de mines d'argent, pénétrant dans la première de ces grottes et y trouvant des vases très grossiers, ont pensé avoir trouvé un ancien atelier de fondeur, et se sont mis à creuser le sol. M. Gouin, prévenu, a arrêté les fouilles et s'est rendu sur les lieux.

Les grottes se composent de trois chambres séparées par des étranglements, encombrées de pierres et de stalactites qui obstruent le passage, tellement que la troisième n'a été découverte qu'en dernier lieu.

Lors de sa visite, M. Gouin a examiné les terres sorties de la grotte ; elles contenaient des débris de poteries grossières, une petite hache polie, deux objets en bronze et des ossements humains récents, avec des débris d'obsidienne et une belle pointe de lance en obsidienne.

Pénétrant alors dans la première chambre, il a commencé des fouilles régulières, enlevant la terre dans laquelle se sont trouvés les ossements récents et les objets de bronze, on a rencontré une couche de concrétion calcaire de quelques centimètres d'épaisseur contenant quelques débris de vases. Au-dessous des débris d'ossements humains,

très mal conservés, et des ossements d'animaux, on a trouvé des coquilles marines très rares, des débris de charbons et des cendres, et enfin des vases plus ou moins entiers qui avaient été soigneusement placés dans les fissures du rocher. Un puits creusé dans le sol a rencontré le rocher à 2m 10 de la surface, n'a plus donné que quelques débris de vases et une pierre roulée en granit de forme très régulière.

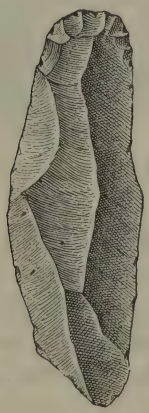


Fig. 272. — 2/3 G. N.
Pointe de lance en obsidienne.

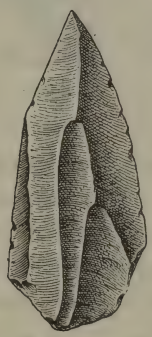


Fig. 273. — 2/3 G. N.
Grattoir en obsidienne.

Pour passer de la première chambre dans la seconde, il a fallu enlever les stalactites et des pierres accumulées volontairement pour obstruer l'entrée. On y a trouvé un anneau en terre cuite, une perle en coquille, un os d'oiseau sculpté et des pointes d'obsidienne peu abondants, couteaux, râcloirs, lances, etc. Un crâne incomplet et une portion de bassin pris sous une stalactite, et des tibias dont un fendu en long.

Les débris humains sont assez nombreux pour indiquer la destination funéraire de la grotte. Tout était recouvert par la croûte calcaire.

Enfin la troisième, ou plutôt la crevasse, contenait des ossements qui avaient dû être recueillis et transportés là. L'accès en était difficile, tout reposait sur la croûte calcaire, et les ossements ont

fourni une moitié de crâne bien conservée, et puis, dans la croûte calcaire, la tête complète d'un chien palustre identique à celles trouvées dans les palafittes d'Italie. (Voir *Bulletino Paleoetnologico* di Chierici Pigorini et Strobel.

FIG. 174. — 1/2 G. N.

FIG. 175. — G. N.

Vases en terre.

En résumé, beaucoup de débris d'ossements humains, beaucoup de vases, peu d'instruments en obsidienne, pas de cendres, à peine quelques débris de charbon, tout semble indiquer une sépulture dans les grottes de S'Orreri. La seule hache polie qui ait été recueillie provient de la première chambre dans la couche profonde et avec les obsidiennes.

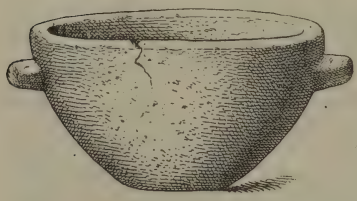


FIG. 176. — 1/2 G. N.

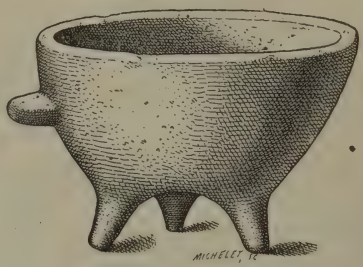


FIG. 177. — 1/2 G. N.

Vases en terre.

Les vases sont généralement petits, plus ou moins grossièrement faits à la main. Terre noirâtre à l'intérieur, rougeâtre à l'extérieur, très dure et ayant subi une forte chaleur. Les vases à trois pieds sont plus soignés, on les dirait faits au tour. (fig. 176, 177, 178 et 179).

Les ossements ont été examinés par M. le professeur Arthur Issel, de Gênes. Les crânes sont dolichocéphales, semblables à ceux de Cro-Magnon et à ceux trouvés par lui dans les cavernes de la Ligurie. Ils paraissent appartenir à la race Berbère qui aurait colonisé la Sardaigne, la Ligurie et partie de la France. La boîte du crâne de la deuxième chambre est longue, un peu élargie postérieurement, légèrement déprimée à la partie supérieure. Les mesures ont été impossibles à prendre, l'occiput et les pariétaux manquant. Le front est peu bombé, les arcades sourcilières assez prononcées, l'os du nez, long et proéminent, forme avec le front un angle de 122°, la face est large et courte, orbites presque carrés, mâchoire supérieure sensiblement prognathe.

Deux fragments d'humerus ont pu être recueillis, ils appartenaient à deux individus adultes de taille différente ; le plus petit a la cavité de l'olécrane largement perforée. L'épaisseur des os est relativement considérable, la taille des individus devait être courte, les attaches des muscles robustes.

Les ossements d'animaux indiquent un bœuf de petite taille, le mouflon et un carnivore qui s'éloigne du genre chien par la présence de quatre dents prémolaires au lieu de cinq.

REVUE DES LIVRES

SUR QUELQUES FORMATIONS D'EAU DOUCE QUATERNAIRES D'ALGÉRIE, PAR M. PH. THOMAS. Extrait des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 11 fév., 1884.

QUATERNAIRE ANCIEN. — Les dépôts de cette époque recouvrent les reliefs et les dépressions de l'Atlas algérien d'un immense manteau détritique s'élevant à des altitudes tout à fait insolites. La formation de ce *diluvium* a été accompagnée et suivie d'émissions internes, hydrothermales, sulfureuses et même ignées. Il y a eu aussi des coulées basaltiques littorales et des formations de tufs volcaniques ou de marnes salifères et dioritiques. Quant à la composition du *diluvium* proprement dit, elle consiste en alternances de couches argilo-marneuses et de lits bien réglés de galets parfois conglomérés en poudingue à ciment calcaire. Sur le littoral, la base du *diluvium* est formée par un conglomérat gypseux, profondément dénudé, surmonté d'alluvions rougeâtres et graveleuses qui se relèvent fortement sur le flanc des montagnes, en prenant l'importance de puissants dépôts de transport où M. Pomel a découvert des ossements d'*Elephas antiquus*. Il est à remarquer que, sur les hauteurs insolites qu'ils atteignent dans le massif atlantique, ces dépôts de transport sont, en général, moins dénivelés que leurs synchroniques du littoral; ils y sont souvent accostés de corniches puissantes de travertins, contenant déjà le *lierre*, la *vigne* et le *figuier*, avec les restes d'une Emyde, très voisine mais un peu différente de l'*Emys Sigriz* actuelle, et à laquelle j'ai donné le nom d'*Emys pro-Sigriz*. D'autre part, à ces altitudes élevées, le *diluvium* s'est infiltré dans toutes les crevasses ou fissures rocheuses qu'il a trouvées ouvertes au moment de sa formation, et il y a entraîné de nombreux débris de Vertébrés, parmi lesquels j'ai reconnu, dans les environs de Constantine : 1° un grand Bovidé indéterminé, mais qui pourrait être le *Bubalus antiquus* (Duvern.); 2° l'*Antilope Gaudryi* du pliocène; 3° l'*Ovis tragelaphus* (Geoff.); 4° l'*Hippopotamus amphibius* (L.); 5° un *Rhinoceros* indéterminé; 6° un Cheval dont les dents ne peuvent se distinguer de celles l'*Equus Stenonis* du pliocène d'Europe.

QUATERNAIRE RÉCENT. — Correspond à un régime aqueux beaucoup plus lent, plus calme et plus régulier que le précédent, inauguré par le retrait des eaux diluviennes dans le lit des vallées qu'elles avaient creusées et qu'elles comblèrent en partie, plus tard, de leurs puissantes alluvions. Une lente exondation de la côte fit alors émerger de minces cordons littoraux, qui ne présentent

aucune trace de dénivellations et contiennent des ossements de l'*Elephas africanus*. Dans l'Atlas, c'est surtout sur les berges des cours d'eau actuels que l'on peut étudier ces dépôts alluviens, lesquels s'y montrent presque toujours formés de deux étages directement superposés. L'étage inférieur, argilo-tourbeux, offre une composition homogène, compacte, une coloration brune, et répand souvent une odeur fétide ; il repose généralement sur le substratum marin de la contrée ; sa surface onduleuse atteste la dénudation profonde qu'il a subie. L'étage supérieur repose directement sur le précédent, et sa puissance est relativement beaucoup plus considérable ; il est tout entier formé d'une marne calcaire grisâtre, friable, dans laquelle s'intercalent de nombreux lits de galets calcaires aussi incohérents que ceux des rivières actuelles ; cette alluvion renferme des traces nombreuses de l'industrie humaine, les plus inférieures appartenant à l'époque de la pierre taillée dite *moustérienne*. Ces alluvions des plaines et des vallées sont souvent traversées par des sources jaillissantes, quelquefois thermales, dont les orifices multiples ont accumulé à leur surface des amas considérables de sables n'ayant aucune corrélation avec les reliefs orographiques voisins : tels sont les amas sablonneux de la plaine d'Eghis, près de Mascara, décrits par M. Pomel, et ceux qui sont situés au voisinage des sources thermales de l'oasis de Chetma, dans les Zibans.

Toutes ces alluvions, quelle que soit leur origine, contiennent une faune malacologique actuelle, mais quelques-unes d'entre elles renferment une riche faune de Vertébrés, dont je vais faire connaître les principaux caractères, et qui diffère assez notablement de la faune actuelle des mêmes latitudes.

a. Les alluvions quaternaires récentes de la plaine de la Mitidja, aux environs d'Alger, ont fourni à Nicaise des ossements d'*Elephas Africanus* associés à *Bubalus antiquus* (Duvern.) et à *Hippopotamus amphibius*.

b. Les sables d'Aïn-Ternifine, accumulés au-dessus de l'atterrissement quaternaire récent de la plaine d'Ehhis (département d'Oran), ont livré à M. Pomel : un Éléphant voisin d'*E. priscus*, qu'il nomme *E. Atlanticus* (Pomel), lequel était associé à un Hippopotame, au Cheval et à de grands Ruminants.

c. L'argile tourbeuse inférieure des berges de l'oued Djelfa (département d'Alger), près de sa source située à 1100^{m} d'altitude, ainsi que celle de l'oued Seguen, affluent du Rummel (département de Constantine), à 600^{m} d'altitude, m'ont livré : 1° un Buffle (*Bubalus antiquus*, Duvern.) dont les cornes cylindriques mesuraient plus de 3^{m} d'envergure et 0^{m},47 de circonférence à leur base ; 2° un Bœuf que j'ai nommé *B. primigenius Mauritanicus*, dont la taille colossale devait mesurer au moins 1^{m},90 au garrot et 3^{m},50 de la tête à la croupe ; 3° deux Antilopes : *A. corinna*, Pallas, et *Alcelaphus bubalis*, id ; 4° deux Ovis : *O. aries* et *O. tragelaphus* ; 5° un *Camélien* que l'on est fort surpris de trouver à pareille époque dans le nord de l'Afrique, d'autant plus que ses molaires ne peuvent se distinguer de celles du Dromadaire ; 6° un Cheval dont le crâne offrait plusieurs caratères de celui de l'*E. Africanus* (Sanson) actuel ; 7° un très curieux Équidé asinien, que je nomme *E. asinus Atlanticus*,

parce qu'il présente dans sa dentition de lait plusieurs caractères que je n'ai retrouvés dans aucune espèce vivante : le plus important consiste dans la présence, sur l'angle postéro-externe de chacune de ses troisièmes prémolaires inférieures de lait, d'un fort denticule supplémentaire, exactement semblable à celui qui caractérise la variété *prostylum* (P. Gervais) de l'*Hipparion gracile* du miocène d'Europe.

d. Enfin, les sables accumulés au voisinage des sources thermales de l'oasis de Chetma, près de Biskra (département de Constantine) ont fourni des fragments d'une molaire de Rhinocéros qui, habilement restaurée par M. Gaudry, ne peut se distinguer de celles du *R. tichorhinus*. ÉMILE C.

TRÉSORS ARCHÉOLOGIQUES DE L'ARMORIQUE OCCIDENTALE, album chromolithographié publié par la SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DES CÔTES-DU-NORD, in-folio.

L'Armorique occidentale, et spécialement la Bretagne fournit depuis longtemps un vaste champ d'études qui ne paraît pas prêt de s'épuiser : armes, outils, instruments de pierre ou de bronze, bijoux en or, monnaies, céramique, ont été souvent le produit de fouilles heureuses ou de trouvailles dues au hasard. Malheureusement ces précieuses reliques ont été dispersées ou perdues ; la Société d'émulation des Côtes-du-Nord, résolue à rendre à la science et aux arts un service considérable, a commencé, il y a quelques mois, la publication d'un album où les plus importants de ces objets sont figurés de grandeur naturelle et en couleur. Chaque planche in-folio est accompagnée d'une feuille de même format portant une courte notice sur l'objet figuré.

L'ouvrage devait avoir 16 livraisons et le but n'étant pas de faire une spéculation, le prix de 50 à 70 francs, selon que l'on fait partie de la Société ou qu'on y est étranger, est à peine rémunérateur. La Société s'est préoccupée seulement de faire connaître l'histoire des siècles passés les plus enveloppés d'obscurité.

Les six premières livraisons sont publiées. Elle forment un total de 18 planches et une rapide énumération suffira pour montrer leur variété et leur attrait.

Il y a les mobiliers funéraires des tumulus de Carnoët avec ses bracelets entrelacés en or et en argent, ses glaives en bronze et ses pointes de flèches d'un type merveilleux qu'on n'a retrouvé que trois autres fois dans les tumuli de Bretagne associées à des bronzes, à Kerue-bras et à Goarillarck (Finistère) à Porz-av-Saoz (Côtes-du-Nord). Dans ces quatre sépultures les armes, les haches avaient conservé des traces de leurs manches en bois.

Viennent ensuite les mobiliers des tumuli de Tossen-Kergourognon et de Plougoumelen; à propos du vase de ce tumulus du premier âge du fer, objet unique en Bretagne et dans l'ouest de la France, je ferai observer qu'il y a, je crois, des traits gravés sur le bronze et méconnus par le dessinateur.

Quant au vase en terre du premier tumulus nommé, si remarquable par son couvercle, sa forme, son ornementation et qui contenait des ossements incinérés, je me demande s'il faut accepter comme contemporaine la monnaie romaine qui le rajeunit jusqu'à la fin du troisième siècle de notre ère.

Les lames de poignard, les épées qui constituent la trouvaille du Castello, commune de Saint-Brandau (Côtes-du-Nord) offrent le plus réel intérêt.

Les découvertes de bronzes variés faites l'une en 1842 à Saint-Grégoire, près Rennes (Ille-et-Vilaine), l'autre dans la commune de Châtillon-sur-Feiche, même département, et des haches de provenance variées occupent quatre planches.

Mais ce sont surtout les bijoux en or, le disque de Guen-an-Floch, les cuiliers du Finistère et des Côtes-du-Nord, un vase, les bracelets de diverses provenances, etc., qui attirent le regard et soulèvent bon nombre de questions.

La Société d'émulation n'éprouvera qu'un embarras, celui de terminer l'ouvrage à la dixième livraison selon son projet primitif. Je sais que la liste des souscripteurs n'est pas nombreuse, mais il n'est pas possible qu'un si bel ouvrage ne se vende pas. Une seconde série sera évidemment nécessaire. M. Micault, l'un des promoteurs de l'entreprise, vient de nous être ravi par une mort prématurée. Un autre, M. G. de la Chenelière, frappé par la loi sur l'organisation nouvelle de la magistrature, s'éloigne de Saint-Brieuc, mais il peut de loin veiller sur l'œuvre dont il a si bien dirigé les débuts; M. Fornier est toujours à Rennes prêt à surveiller l'impression si difficile, enfin la Société d'émulation, et ses collaborateurs, MM. P. du Châtellier, P. du Dreneuc de l'Isle, Danjou de la Garenne, R. Kerviler et tous les directeurs des musées bretons ne failliront pas à leurs obligations. ÉMILE C.

LES SILEX DE THENAY, par M. CH. BOUCHET, p. 250-267, *Bulletin de la Société archéologique du Vendômois*, Vendôme, 1883, une planche double.

L'auteur fait l'historique des diverses phases par lesquelles est passée la question de savoir si les silex de Thenay offrent des traces de l'action de l'homme.

Il signale deux notes publiées récemment par la *Revue archéologique* : l'une en décembre 1882, l'autre en septembre 1883. La première est due à M. Damour, de l'Institut, qui a étudié l'action du feu sur les silex et qui nie que les silex de Thenay aient subi l'action du feu; la seconde est le rapport de M. Abel Maître, chargé de faire des fouilles à Thenay au profit du musée de Saint-Germain, et qui admet l'action du feu sur certains silex. Les deux auteurs sont d'accord pour nier la trace de la main humaine.

C'est surtout le travail de M. Damour qui est discuté par M. Bouchet. Cet ami de l'abbé Bourgeois s'étonne qu'on ait attendu dix ans pour le publier ; ce retard en effet est sans doute explicable, mais on peut le blâmer. L'abbé Bourgeois n'est plus là pour discuter et répondre. M. Bouchet a cependant trouvé dans les écrits de ce regretté confrère une réponse anticipée aux objections. Bourgeois

n'avait pas manqué d'étudier avec le plus grand soin le résultat de l'action du feu sur les silex et ses observations diminuent singulièrement l'importance de celles de M. Damour.

M. Bouchet a demandé son avis à M. de Mortillet qui, en peu de mots, fait table rase des arguments du savant minéralogiste, dont il trouve la note « si faible et si inférieure à tout ce qu'il a publié, qu'évidemment elle ne devait pas être destinée à l'impression. »

M. Gaudry, également consulté, fait une importante déclaration.

« Malgré la grande confiance que j'ai toujours eue dans les lumières de l'excellent abbé Bourgeois, il ne m'a pas semblé que les silex de Thenay aient été taillés ; après les avoir vus en place, j'ai cru que leur multitude était assez grande pour qu'on pût, avec de la patience, finir par découvrir dans leur nombre quelques formes simulant grossièrement le travail d'un être intelligent. Mais j'ai présenté mon opinion avec une grande réserve, parce qu'elle était opposée à celles d'hommes très habiles, comme l'abbé Bourgeois et M. de Mortillet, plus versés que moi dans l'étude des instruments humains. »

« Comme paléontologiste, j'ai fait remarquer que l'existence de l'homme à l'époque de la formation du terrain de Thenay était improbable, les êtres de cette époque étant très différents des êtres actuels ; j'ai même exprimé la pensée que, si jamais on venait à prouver que, dans un temps aussi reculé, il y a eu des tailleurs de cailloux, ces tailleurs de cailloux n'auraient pas été des êtres comme les hommes d'aujourd'hui. »

M. Bouchet signale ensuite les déclarations très nettes de MM. de Quatrefages et Contejean, professeur à la Faculté des sciences de Poitiers. Enfin, après avoir fait la balance des témoignages, la question lui semble résolue dans le sens de l'affirmation, cependant il ajoute la phrase suivante : « encore restera-t-il toujours une question douteuse, celle de savoir jusqu'à quel point l'imitation de silex travaillés peut se rencontrer dans la nature par suite de diverses circonstances. C'est ce qui n'a jamais été suffisamment éclairci, ce nous semble. »

Puis dans une note additionnelle M. Bouchet indique les points évidemment faibles du rapport de M. Abel Maître et les négations de M. Alex. Bertrand.

Dans le procès-verbal de la discussion qui suivit cette lecture interviennent plusieurs membres de la société, MM. de Nadaillac et de Maricourt nient tout à fait ; ce dernier déclare « qu'on retrouve ces pseudoformes dans tous les dépôts de silex formés par les eaux, et le nombre même de ces échantillons lui paraît créer une impossibilité d'un mode d'origine humain », considération qui n'arrêtait pas l'abbé Bourgeois.

M. Nouel s'exprime en ces termes : « On a constamment parlé comme de silex gisant à la surface du sol et ayant subi toutes les actions prolongées de l'atmosphère, tandis qu'il s'agit de silex faisant partie d'un dépôt géologique formé, comme tous les dépôts de ce genre, par les eaux qui en ont transporté les matériaux en les mêlant et les remaniant. La couche de Thenay est un dépôt ar-

gileux mêlé de silex, fait dans le grand lac de la Beauce et recouvert lui-même par du calcaire.

« On comprend donc que les silex qui se trouvent disséminés dans cette argile, ayant été charriés par des courants d'eau, ont dû être soumis à de nombreux *chocs* devant déterminer des cassures et des ébréchures multiples, et à des *frottements* pouvant simuler l'usure absolument comme les silex du diluvium. Ce transport fait disparaître l'argument de l'abbé Bourgeois relatif à l'isolement des silex craquelés par le feu, et qui, dans le cas d'un coup de foudre ou d'un incendie, devaient se trouver réunis sur un espace restreint. »

ÉMILE C.

SILEX TERTIAIRE TAILLÉ, par G. DE MORTILLET p. 14-15. N° 1 de l'*Homme*. Paris, 1884.

M. de Mortillet signale un silex découvert à Puy-Courny, près Aurillac, par M. Rames qui en a fait cadeau à M. Adrien de Mortillet. La nature, la couleur et la patine du silex ne sauraient laisser de doute sur le gisement. Ce silex a la couleur brun-chocolat propre à tous ceux qui proviennent du gisement pliocène inférieur. C'est un éclat ayant sur la face plane son plan de frappe nettement accusé, son conchoïde et une forte éraillure, donc possèdant les trois caractères de la taille intentionnelle. En outre, au côté opposé de la même face, on voit des ondulations, caractère complémentaire « qui ne se produit qu'accidentellement. »

La face opposée porte au pourtour de nombreuses traces de retouches, sans compter qu'on remarque sur ce côté la marque d'une large face d'éclatement.

Il y a plus encore, sur un des côtés existe un conchoïde en creux des plus complets et des mieux accusés.

On ne peut, dit M. de Mortillet en terminant, trouver sur un seul et même échantillon plus de preuves du travail intentionnel. ÉMILE C.

NANCY AVANT L'HISTOIRE, par M. le Docteur BLEICHER. Nancy, 1883, 32 pages, in-8°. Ext. des *Mém. de l'Acad. de Stanislas*.

C'est à l'histoire naturelle, à la géologie que la plus grande partie de cette conférence est consacrée. Les terrains qui composent le sol aux environs de Nancy sont très variés et chacun d'eux correspond à une phase du passé de notre terre, dont M. Bleicher rappelle en quelques mots les principaux traits.

Arrivé aux temps quaternaires, l'auteur s'étend avec une complaisance visible. Il montre comment ont pu se former les vallées, les défilés sous l'action de causes éloignées, lentes, mais sûres. Les travaux, les découvertes de

M. Husson et du regretté professeur M. Godron ont fourni, il y a déjà longtemps, des renseignements assez complets sur la faune et la flore.

M. le professeur Fliche a pu naguère reprendre l'étude d'un des gisements signalés jadis. Les lignites de Jarville, ligne ferrée de Paris à Strasbourg, sont recouverts d'alluvions quaternaires avec mammouth ; ils ont fourni des bouleaux, aunes verts, épicéas, mélèzes, pins de montagne, cypéracés boréales, etc. qui rappellent les associations d'espèces que l'on rencontre dans le nord de la Suède, en Finlande ou encore dans les Hautes-Alpes, le Dauphiné ou la Savoie. Les insectes coléoptères qui accompagnent ces plantes ont le même caractère boréal, et l'on aurait ainsi la preuve d'un refroidissement du climat antérieurement au mammouth.

Le pays nancéen est pauvre en antiquités de ces époques reculées; il semble avoir été occupé d'une manière sérieuse à partir de l'âge du renne seulement; l'âge de la pierre polie a laissé partout ses traces : pointes de flèches de types divers, haches polies fabriquées le plus souvent en silex de la Champagne et principalement en meulière de Brie, prise aux confins du bassin de Paris.

M. Bleicher exprime le regret que l'on n'ait pas recueilli assez d'ossements humains de ces époques pour connaître le type des habitants.

Il termine son intéressant exposé par la mention des objets en bronze dont MM. Alexandre Bertrand et Cournault ont signalé dans leurs ouvrages le nombre et l'intérêt.

LE PIETRE A SEGNALI DELL'ANFITEATRO MORENICO DI RIVOLI (Pie-monte), da GIUSEPPE PIOLTI. Turin, 1882, in-8, 8 pages.

L'auteur, attaché au Musée minéralogique de l'Université de Turin, a déjà signalé des pierres à écuelles parmi les blocs erratiques du Piémont[1]. Celle qu'il note aujourd'hui est à deux kilomètres environ de Rivoli ; c'est un bloc de diorite de $5^{m},50$ de longueur, de $2^{m},20$ de large et de $1,^{m}90$ de haut. Il porte cinq écuelles à l'ouest, d'un diamètre de $0^{m},06$ et profondes de $0^{m},04$; deux sont réunies par une rigole. M. Piolti a remarqué des indices qui lui permettent de dire que le creux a été opéré par frottement avec une pierre.

Cette description est suivie d'une dissertation sur ce genre de monuments.

LA SÉPULTURE DE CHAMPIGNY (AUBE); le Cimetière mérovingien de l'Académie, Saint-Quentin-sur-Coole (Marne), par M. AUGUSTE NICAISE. Châlons-sur-Marne, 1882, 30 pages, in-8. pl.

Les *Matériaux* ont publié, en son temps, une note sur cette sépulture de Champigny, de la première époque du fer, qui contenait de si curieuses et

1 *Sopra alcune pietre a scodelle. Atti della R. Accademia delle scienze.* Vol. XVI, 1881.

belles jambières en bronze, dont ils donnèrent un bon petit dessin. Aujourd'hui l'heureux possesseur nous donne une magnifique chromolithographie de ces pièces uniques au monde — Une description assez détaillée l'accompagne.

Il faut avouer que l'on aurait des doutes sur leur destination, si l'auteur n'assurait pas qu'elles ont été trouvées sur les tibias du squelette qu'elles ont colorés d'une teinte verte.

La seconde partie de cette brochure sur un cimetière mérovigien sort de notre domaine. ÉMILE C.

NOTES D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE. — Canton de Mareuil-sur-Belle (Dordogne), par G. CHAUVET. — Angoulème, 1881, 30 pages, in-8, ext. du *Bull. de la Soc. Archéol. et hist. de la Charente.*

Le canton de Mareuil-sur-Belle a toujours été un pays frontière. Situé primitivement sur la limite des Pétrocores et des Pictons, il se trouva plus tard, partie en Périgord, partie en Angoumois; aujourd'hui il sépare la Dordogne de la Charente et forme l'extrême limite nord du pays de langue d'oc.

A l'époque gallo-romaine, il était traversé par la voie de Saintes à Périgueux, connue aujourd'hui sous le nom de Chemin-Boine, Chemin-Borné.

Les antiquités de tous les âges y abondent, et M. Chauvet mentionne avec détails et figure celles qui se rapportent au préhistorique dans chaque commune.

Beaussac a sa station néolithique près de la Source du château de Brétange avec des grattoirs, dont l'aspect n'est plus celui des grattoirs des cavernes, et ses haches taillées à petits éclats.

Champeaux a aussi ses haches taillées et si bien aiguisées par la taille qu'on se demande si elles n'étaient pas employées ainsi.

Les Graulges à la grotte de Lacaud où sont confondus les débris de poteries néolithiques et les silex madeleiniens, les ossements humains, souvent calcinés, et ceux des animaux, station quaternaire bouleversée au profit des sépultures les plus récentes.

A Larochebeaucourt, M. Chauvet a cherché en vain les monuments mégalithiques que les statistiques indiquent. Les haches y sont assez connues; au contraire, les grottes taillées dans le rocher y sont surtout remarquables. Elles étaient munies de fermetures fermant l'intérieur, et l'entrée se trouve défendue par des meurtrières ouvrant de la grotte sur le couloir, dans sa partie la plus restreinte, et au point où il n'est plus qu'une étroite bande de rocher dominant un précipice.

Le sol est creusé de silos, et notre cher confrère se demande si ces souterrains ne sont pas des refuges du haut moyen âge. Ces grottes artificielles sont communes dans le pays toulousain et là aussi sont d'une époque indéterminée, bien que plusieurs archéologues les attribuent à l'âge de la pierre polie, et supposent qu'elles ont été fréquentées dans l'antiquité romaine et plus tardivement.

La commune de Montsec a de semblables souterrains dont les poteries se rapprochent des spécimens gallo-romains.

Le dolmen de Pierre-Tournante, commune de Puyrenier, n'a livré que des fragments sans intérêt; les bases de huttes de Sainte-Croix, qui se présentent sous la forme de tertres circulaires, ayant au centre les traces d'un foyer méritent d'être signalées. Il en est de même des souterrains-refuges de Saint-Pardour que M. Chauvet assure avoir été creusés avec un instrument en métal dont le tranchant droit avait une largeur de $0^{m},04$. Ce qui caractérise ces refuges et les distingue de ceux du bassin de la Garonne, c'est leur faible étendue, plusieurs n'ont qu'une salle ; mais ils paraissent mieux disposés pour la défense. On n'y arrive que par des couloirs en zig-zag, défendus par des meurtrières. Souvent ils ont un second couloir étroit ; ces retraites semblent avoir été construites contre un ennemi voisin et permanent plutôt que contre une armée étrangère ; leur date est à déterminer. ÉMILE C.

DEUX SÉPULTURES NÉOLITHIQUES PRÈS DE FOUQUEURE (Charente), par G. CHAUVET. — Angoulême, 1882, 12 pages in-8, 2 pl., ext. du *Bull. de la Soc. Archéol. et Hist. de la Charente.*

LES POLISSOIRS PRÉHISTORIQUES, par le MÊME. — 1883, 16 pages, in-8, 2 pl. Même origine.

La première de ces deux brochures est déjà connue des lecteurs des *Matériaux*. Les sépultures néolithiques de Fouqueure sont décrites sommairement dans notre volume de 1882-83

Le second travail est consacré aux polissoirs, ce genre de monuments si curieux de l'époque néolithique. M. Chauvet dit d'abord un mot des polissoirs madeleiniens, c'est-à-dire des plaquettes à polir que l'on a trouvées dans les grottes des environs d'Angoulême, dans celle du Placard et autres.

Puis il divise son sujet en trois chapitres : les polissoirs, à rainures, à cuvette simple, et les petites pierres à aiguiser.

Le plus beau polissoir à rainures de la Chevrerie est celui qui se trouve aujourd'hui dans le square de l'Hôtel-de-Ville d'Angoulême; c'est un bloc de grès à grains irréguliers, contenant des cailloux en quartz blanc, qui donnent sur certains points l'apparence du marbre. Il a six faces irrégulières; deux des plus grandes, formant l'un des angles dièdres du bloc, portent des traces de travail; l'une (long. 1^{m}, largeur $0^{m}80$) contient onze encoches fusiformes dirigées dans le même sens; l'autre un peu moins grand, servait probablement à façonner la partie plate des haches; elle porte une large cuvette ovale et trois autres dépressions oblongues, intermédiaires, comme formes, entre les cuvettes et les encoches.

Ce polissoir provient de la commune de la Chevrerie, près Ruffec; la terre qui le contenait a le nom significatif de *Gros-Chail*. Une pièce voisine s'appelle : *Le Petit Gros-Chail*. Il y avait certainement là un autre polissoir qui a dis-

paru. Le Gros-Chail a failli avoir la même destinée. Il était depuis quarante ans rejeté dans un carrefour par les cultivateurs qui avaient en vain essayé de le briser. M. Chauvet le découvrit en 1877 et, grâce à son intervention, il est désormais sauvé.

Le polissoir du Moulin-Paute avec six rainures, ceux d'Entreroche et de Lisle-d'Espagnac découverts par M. Lièvre sont passés l'un dans la collection de cet archéologue, l'autre au musée d'Angoulême qui l'a placé dans le voisinage du bloc de la Chevrerie.

M. Chauvet a rencontré plusieurs fois des plaques de grès gris, à texture très fine, portant sur une face une cuvette irrégulièrement polie et creusée par frottement, tout à fait semblable à celles qui accompagnent les rainures des grands polissoirs.

Notre confrère se demande si l'on a raison de dire que l'ouvrier, pour activer le travail, mettait du sable snr le polissoir. Si ce procédé avait été en usage pour terminer une hache sur le polissoir de la Chevrerie (poids de 800 kil.), il fallait nécessairement le remuer fréquemment, car la face à cuvette est verticale lorsque celle à rainure est horizontale, et, restant verticale, elle ne pouvait recevoir à sa surface du sable, même humide. Dans tous les cas, les stries longitudinales que l'on trouve sur la plupart des haches prouvent qu'elles étaient frottées en long et non pas en large.

Cette façon de procéder est, du reste, tout indiquée par la forme des encoches de nos polissoirs. C'est encore là une observation qui permet de reconnaître les objets de fabrication récente.

M. Chauvet pense que, par suite de leur usage journalier, le tranchant des haches devant avoir souvent besoin de réparations, les populations néolithiques portaient dans leurs courses leurs pierres à aiguiser, variant, du reste, beaucoup de forme et de substance, plusieurs de ces pierres à aiguiser sont signalées par lui ; il en est de perforées ou de munies d'une rainure destinée à faciliter la suspension ou l'emmanchement.

Un paragraphe indique trois ou quatre rainures de polissage sur la pierre qui servait jadis de table au dolmen de Criteuil, le dolmen de Saint-Fort porte des traces analogues. Un fait semblable a été signalé dans le Vendômois.

Enfin M. Chauvet dit qu'on employait encore récemment à Angoulême, pour polir les cartes à jouer, des plaquettes en silex noir, rappelant la forme de certaines haches et qui, pendant longtemps, ont été une énigme pour les collectionneurs. Les cartiers se servent aujourd'hui de plaques de cuivre et on abandonné l'usage du silex.

ÉMILE C.

VARIÉTÉS

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

SÉANCE DU 21 FÉVRIER 1884

Présidence de M. HAMY, président

Communication de Bureau. — M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Leguay, trésorier.

Dons au Musée. — M. VERNEAU offre à la Société divers moulages d'objets qu'il a rapportés des îles Canaries.

Présentation. — M. MOLINIER présente à la Société divers objets provenant des fouilles faites à Ancon (côtes du Pérou) parmi lesquels on remarque des figurines en cuivre et en argent, ces figurines sont martelées et non fondues. Un collier provenant d'une momie péruvienne. Enfin un spécimen de bourse provenant des Incas dont les couleurs sont encore très vives, ce qui donne une idée de la valeur des matières colorantes employées.

Communications. — M. A. CHERVIN : Procédé rationnel et méthodique pour la mise en série des moyennes proportionnelles.

Discussion. — MM. de NADAILLAC, LAGNEAU, de SEMALLÉ, SANSON.

M. HYADES. — Contribution à l'ethnographie fuégienne.

Discussion. — MM. de SEMALLÉ, de QUATREFAGES, FOLEY, LETOURNEAU.

SÉANCE DU 6 MARS 1884

Présidence de M. HAMY, président

Présentations. — M. PERRIER présente, de la part de M. Longe, médecin à Demu (Gers), le dessin d'un cas de Trodactylie symétrique aux membres supérieurs (tétradactylie) et de polydactylie sexdigitale, mais à l'un des pieds seulement.

M. D'ACY présente des silex de Chelles. Il a fait déterminer par M. le professeur Gaudry la dent d'éléphant qu'il a trouvée dans les couches inférieures des alluvions quaternaires de Chelles ; elle était à une hauteur des bancs solidifiés que les gens du pays appellent bancs de calcin. Cette molaire appartenait à un mammouth ; dans une cassure de l'os on voit en place le calcin des couches inférieures ; il existe du reste trois autres dents d'*Elephas primigenius* provenant de Chelles, elles font partie de la collection de M. Gaudry, deux ont été données par M. Reboux, l'autre par M. Chouquet.

On connait aussi une dent de ce pachyderme trouvée à Montreuil dans les alluvions des hauts plateaux de Belgrand, dont les fossiles sont semblables à ceux des couches profondes de Chelles. Beaucoup d'auteurs admettent que les débris d'*Elephas*

primigenius sont associés non seulement à ceux d'*El. antiquus*, mais encore à ceux de l'*El. meridionalis*. Du reste la flore de Forest-Bed ne dénote-t-elle pas un climat relativement froid ou tout au moins humide sans grandes chaleurs, il n'est donc pas plus étonnant de trouver l'*El. meridionalis*, l'*El. antiquus*, le *Rhinoceros etruscus* et l'hippopotame vivre au milieu des pins silvestres, des pins de montagne, des chênes, des bouleaux et des aunes que de les voir coexister avec le mammouth.

MM. Chouquet et Ameghino ont constaté la forme et la perfection de travail des instruments trouvés à la base des couches inférieures reposant sur les marnes verdâtres remaniées et M. Ameghino y trouve les plus sérieux arguments en faveur de l'existence de l'homme pendant les derniers temps de l'époque tertiaire.

M. d'Acy, après avoir mis sous les yeux de la Société de nombreux silex, appelle spécialement l'attention sur quatre pièces appartenant à la riche collection de M. Chouquet, elles n'ont pas été comprises dans la publication des silex taillés de Chelles, n'ayant pas été trouvées en place, mais c'est un scrupule excessif, car le calcin qu'elles ont conservé, leur surface terne et rude au toucher prouve de la façon la plus évidente que ces charmantes pointes moustériennes proviennent bien des couches inférieures.

Enfin il conclut en disant « que les assises inférieures offrent, grâce à leur solidification, l'avantage d'une conservation pure de tout remaniement. Les objets qu'elles renferment datent bien du moment de leur formation ; et si l'apparition de l'*Elephas primigenius* ne doit pas faire rajeunir cette époque, si comme je l'espère vous reconnaissez, Messieurs, l'association dans ces couches profondes des silex éclatés d'un côté et retaillés de l'autre à ceux qui sont retaillés sur leurs deux faces, il me paraîtra difficile de ne pas admettre que, dès le début des temps quaternaires, l'homme de nos pays savait façonner et par conséquent employer des instruments appartenant à ces deux types. »

Discussion. — M. de Mortillet.

M. de Baye. — Un dépôt de flèches à tranchant transversal dans les stations du Petit-Morin. Dans un champ situé entre deux groupes des grottes d'Oyes (Marne), on a trouvé un dépôt contenant soixante-quinze flèches à tranchant transversal, réunies dans une excavation pratiquée dans la craie à 25 centimètres de profondeur.

Vingt-cinq flèches sont d'assez grandes dimensions ; quinze, aussi de fortes dimensions, semblent de la forme la plus usitée dans la vallée du Petit-Morin ; vingt autres sont plus légères, enfin les quinze autres sont très petites et légères et devaient être destinées à un autre usage que celles de la première catégorie. La nuance est variée.

Ces flèches devaient servir à la chasse, j'ai trouvé dans une grotte, à 250 mètres du dépôt, dans les vertèbres d'un blaireau une de ces flèches, enfin les archéologues danois en ont signalé la présence dans les dépôts de leur pays.

M. Chauvet. — Une sépulture sous tumulus, à incinération partielle comme celles d'Hallstatt, avec *char* et curieux ornements de bronze.

Ce tumulus en terre est situé sur la rive droite de la Charente, à Gros-Guignon, commune de Savigné, près Charroux (Vienne) ; il a 35^{m} de diamètres et 6 de hauteur au sud-ouest ; il contenait une voûte en pierre de 1^{m}50 d'épaisseur, recouverte de 2^{m} de terre, le squelette reposait sur cette voûte ; de chaque côté en ligne droite étaient les roues d'un char et de nombreux ornements de bronze mêlés aux ferre-

ments des roues et à de nombreux clous en bronze, on a trouvé aussi un mors fer et bronze, enfin deux urnes en terre brune, incontestablement gauloises.

Discussion. — M. de Mortillet. On a trouvé deux chars en bois dans les tourbières du Jutland, ils ressemblaient à celui décrit par M. Chauvet.

Communication. — M. Dehoux. Du sacrifice humain et de l'anthropophagie dans le Vaudoux. M. Dehoux donne des détails très circonstanciés sur cette pratique à Haïti, où, malgré les lois les plus rigoureuses, il a été impossible d'arriver à faire disparaître ces affreux sacrifices, il relate un fait presque récent et qui a eu un grand retentissement dans les Antilles.

M. Em. Petitot. — De la prétendue origine orientale des Algonquins.

SÉANCE DU 20 MARS 1884

Présidence de M. HAMY, président

Correspondance. — M. Ploix annonce à la Société que le Conseil municipal a autorisé l'érection de la statue de P. Broca sur l'emplacement demandé par la Commission, c'est-à-dire sur le terre-plein à l'angle de l'École de médecine, entre le boulevard Saint-Germain et la rue de l'École-de-Médecine. La période d'exécution va commencer, et un concours dont les conditions seront prochainement réglées va être ouvert.

Dons au Musée. — M. Hoffmann offre à la Société, le moulage d'une des empreintes de pas découvertes dans la cour de la prison d'État de Nevada aux Etats-Unis à Carson. Plusieurs mémoires ont été publiés à ce sujet et l'Académie des sciences de San-Francisco a été saisie du débat resté du reste sans conclusions. Deux hypothèses sont en présence, les uns veulent y voir les empreintes d'un être humain, chaussé de sortes de mocassins spéciaux, dans le genre des souliers à neige et destinés à permettre la marche sur le terrain très boueux, les autres les attribuent à un grand plantigrade ou à un grand paresseux. La *Revue d'anthropologie* renferme, page 308, 1883, un exposé de la question.

A propos du dernier Bulletin (4e fascicule, 1883). — M. Beauregard lit une note concernant la discussion sur les Dardours, M. de Ujfalvy lui répond.

M. Piétrement lit une note pour rétablir une phrase altérée dans l'impression de la discussion sur les origines de l'industrie du fer.

M. G. Le Bon lit une note dans laquelle il se défend d'avoir jamais employé les mesures prises à l'aide du conformateur des chapeliers, ainsi que l'a dit M. Topinard dans la discussion qui a suivi la communication de M. Hervé sur le cerveau de Cuvier.

Communications. — M. de Ujfalvy. Cachmirs et Pandites.

M. Petitot. — Sur les Algonquins.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE LYON

SÉANCE DU 19 JUILLET 1883

Présidence de M. SICARD, président.

Communication du Bureau. — M. LE PRÉSIDENT rappelle à la Société qu'elle avait chargé une commission de s'occuper de l'organisation d'un service de démographie à l'Hôtel-de-Ville. Cette commission, après avoir constaté qu'un service de ce genre existait depuis quelques mois, propose à la Société de nommer une nouvelle commission de six membres qui devront se mettre en rapport avec le chef de bureau de la statistique municipale.

Communications. — M. LESBRE. Étude sur les cerveaux et les crânes des chiens. Ces observations portent sur le crâne et l'encéphale d'une quarantaine de chiens de toutes races; M. Lesbre a constaté que l'agrandissement de la cavité crânienne se produit principalement au niveau de la région frontale

Discussion : — MM. CORNEVIN, FAURE, PAULET, SICARD.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1883

Présidence de M. SICARD, président

Présentations. — M. CHANTRE présente, au nom de M. Carlailhac, un crâne à double trépanation, des dolmens de l'Aveyron.

M. CHANTRE présente également des photographies de six Samoyèdes et d'un Australien de passage à Lyon.

Il donne, à propos de l'Australien, des renseignements sur les boomerangs de chasse et de jeu.

Communications. — M. E. CHANTRE : La nécropole de Corneto, Tarquinia, en Italie.

MM. LACASSAGNE et DOUBRE. — Rapports de la taille debout et de la taille assis, de la taille debout et de la grande envergure. Ces observations, qui portent sur 800 cuirassiers de 20 à 24 ans, sont le complément d'une précédente communication de M. LACASSAGNE sur ces mêmes rapports chez des criminels. Il semble résulter de cet intéressant travail que la grande envergure, chez ces derniers, est supérieure même à celle des hommes grands.

Discussion. — MM. PAULET, ARLOING et LACASSAGNE.

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1883

Présidence de M. SICARD, président

Présentations. — M. CHANTRE présente à la Société un jeune homme de dix-sept ans, originaire de Lyon, qui montre une déformation du crâne consistant en un aplatissement du front. Cette déformation, assez semblable à celle provoquée

dans la première enfance, chez les habitants du Caucase, par une coiffure serrée, est, dans l'espèce, d'autant plus curieuse qu'elle serait congénitale et que le jeune homme en question a une sœur qui la présente à un degré encore plus marqué. Ce dernier a d'ailleurs l'intelligence peu cultivée et, paraît-il, peu cultivable.

Communications. — Un problème d'anthropologie appliqué à la médecine légale, par M. Lacassagne. Il aborde la question du coït chez les peuples primitifs dans ses rapports avec le viol chez les peuples civilisés.

Discussion. — MM. Arloing, Lortet.

M. E. Cartailhac. — Les mines de silex à l'âge de la pierre à Mur-de-Barrez (Aveyron).

M. Ernest Chantre. — Les déformations artificielles du crâne au Caucase.

M. Tischler. — L'âge de la pierre dans le Nord de l'Allemagne.

M. le Dr Richard Klebs. — Les parures en ambre de l'époque de la pierre.

M. E. Chantre. — La nécropole d'Este en Italie.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1884

Présidence de M. SICARD, président

Communications. — M. Chantre. Nécropole de Watsch (Carniole).

Discussion. — MM. Cornevin et Arloing.

M. Pierret. — Crânes et cerveaux d'idiots.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BORDEAUX

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1884

Présidence du Docteur AZAM

M. de Mensignac présente deux crânes d'indigènes des Nouvelles-Hébrides, artificiellement déformés, et offerts au Musée de Bordeaux par le Dr Ponty, de la marine nationale.

M. le Dr Testut présente, au nom de M. Claverie, empêché, divers objets, tissus, amulettes, etc., provenant des îles Marquises.

M. Daleau montre trois fortes canines du lion des cavernes quaternaires (*Felis spelœa*), trouvées pour la première fois par lui, dans le département de la Gironde à Pair-non-Pair, près de Bourg.

M. Espinas termine la lecture d'un très important mémoire intitulé : Hypothèse psycho-physiologique sur la nature et les effets du sommeil provoqué chez les hystériques. La discussion de cette question, est renvoyée au début de la prochaine séance.

M. le Dr Guillaud fait une communication à propos d'ossements trouvés au mois d'août dernier dans la tranchée de Cressac, sur la ligne en construction de Marmande à Bergerac, près de la petite ville d'Eymet, et dans la vallée du Drot. Il s'agit d'un bout de défense d'éléphant et de quelques molaires d'herbivores, appar-

tenant sans doute à la faune moustérienne ou du mammouth, très richement répandue dans le petit bassin du Drot, notamment à Miramont, ainsi que l'ont constaté successivement MM. Dombrowski, Rocher [1] et Cabanne.

SÉANCE DU 13 MARS 1884

Présidence du Docteur AZAM

M. le Dr Layet présente un anthropomètre construit sur ses indications, destiné surtout à mesurer rapidement le rapport de la grande envergure avec la taille. — M. Lalanne montre des lames de silex taillées provenant des hauteurs de Lugon, près de Libourne, station moustérienne déjà signalée par notre vice-président, M. Daleau, après lequel il n'y a plus qu'à glaner dans ses environs. — M. Minier montre des vases recueillis dans les anciennes sépultures du Pérou, dont la facture licencieuse indique des idées morales bien différentes des nôtres. — M. Claverie fait circuler diverses photographies des îles Marquises.

MM. Bouchard, Taguet et Azam discutent la dernière communication de M. Espinas sur les effets physiologiques du sommeil provoqué chez les hystériques. Celui-ci répond, et tout le monde se trouve d'accord pour ne voir dans les phénomènes en question que des actes normaux exagérés.

A propos des ossements trouvés à Eymet, M. Guillaud ajoute que M. Cabanne qui les a vus, a reconnu dans les molaires des dents de cheval quaternaire.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE VIENNE

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1883

Présidence du Dr Karl LANGER, président.

Mention de la mort de M. Ernest Marno, membre correspondant qui a succombé à Karthoum le 13 août.

Réception de 14 nouveaux membres.

Le secrétaire adjoint rend compte de l'état de la caisse des fouilles. Recettes : dix-neuf cents florins (près de 4000 fr.); dépenses : seize cent vingt-sept florins.

M. le prof. K. Penka parle sur le type physique et la patrie originelle des Aryens

En tenant compte de la langue et des caractères des peuples aryens on peut distinguer cinq types caractéristiques. Les types indien, iranien en Asie, blond dolichocéphale, brun dolichocéphale, brachycéphale brun d'Europe. Il ne faudrait donc pas conclure de l'unité linguistique à l'unité des peuples qui parlent les dérivés de l'aryen, Germains, Celtes, Italiens, Grecs, Lithuaniens, Slaves, Iraniens, Indiens... Dans le cours de son exposé l'auteur arrive à cette conclusion : la race aryenne identique avec la race fossile de Candstat, de Quatrefages, doit être considérée comme le produit des influences climatériques de l'âge glaciaire; elle

1 Voy. *Journal d'hist. nat. de Bord. et du S.-O.*, fév. 1882.

leur doit sa haute taille, les yeux bleus, les cheveux blonds et la couleur blanche de la peau et, à la fin des temps quaternaires, elle a émigré du centre de l'Europe. son principal domaine à cette époque, vers le nord scandinave à la suite de la faune, Dans ce centre de l'Europe devenu libre sont arrivés des éléments Ouraniens asiatiques qui ont été aryanisés par les Aryens revenus du nord.

La race aryenne septentrionale n'est pas capable de s'acclimater dans le sud; elle succombe dans un climat chaud et cela explique les révolutions sociales politiques si nombreuses du monde aryen.

M. le Dr Ferd. v. Hochstetter parle des figures en plomb des tumulus de Frögg près de Rosegg, Carynthie, appartenant au musée de Klagenfurt.

M. Ignaz Spött montre des trouvailles préhistoriques, des plans et des vues de la vallée de Waag et de Hernad-Thale.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1883

Présidence de M. F. F. von Andrian WERBURG.

On reçoit quatre membres nouveaux.

On mentionne la mort de M. Alfred Breindl, membre titulaire.

M. le Dr Otto Benndorf décrit les objets en or trouvés à Vettersfelde dans le

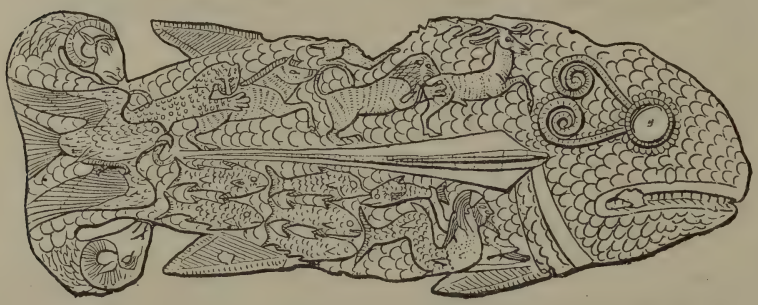


Fig. 178. — 1/4 G. N.
Feuille d'or repoussé.

Niederlausitz. Il est probable qu'ils étaient cachés dans une urne en terre. Les principales pièces malheureusement endommagées par le feu sont les suivantes : un poisson en feuille d'or repoussé, poids 608 gr. 5.; une plaque ornementale du poids de 282,5; une applique ornementale d'un fermoir ou étui (une chaîne ou ornement destiné à être suspendu, une paire de boucles d'oreille, un bracelet, une chaîne en fil d'or; un fourreau d'épée, et un autre également en or, un poignard en fer, un anneau d'or massif, poids de 608,5) et ayant 28 centimètres d'ouverture; une épée en fer avec une poignée incrustée d'or, etc.

C'est là une trouvaille unique pour l'Europe centrale qui rappelle celles de la Crimée et une seule petite, de la Roumanie. Ce serait l'équipement de luxe funéraire d'un chef guerrier Scythe et d'origine grecque archaïque d'un atelier

du Pont à la fin du quatrième ou au commencement du cinquième siècle avant notre ère; à cette époque une invasion des Scythes du Pont s'est dirigée vers le nord et le nord-ouest.

Fig. 179. — 1/3 g. n.

Fig. 180. — 1/3 g. n.

Feuilles d'or repoussé.

Le prof. Dr J. N. Woldrich décrit ses fouilles de l'été passé dans la Bohême du sud.

M. le prof. Friedridh S. Krauss fait une communication sur la parenté dans la famille Slave.

SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE BERLIN

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE 1883

Présidence de E. VIRCHOW, président.

Le président annonce la terrible nouvelle de l'assassinat de M. Fr.-Ad. de Ropé torff, membre correspondant, surintendant des îles Nicobar.

La magnifique collection de M. le Dr Riebeck, qui doit être entièrement mise en la possession du musée archéologique, a trouvé une exposition digne d'elle dans le local du Musée scientifique et industriel.

M. Schliemann envoie son nouvel ouvrage sur Troie, dans lequel il rend compte de ses fouilles considérables et probablement les dernières dans ces parages.

M. Virchow montre des photographies des objets rapportés de l'Afrique centrale par le lieutenant Wiseman, et une photograghie d'un garçon négre de Ukusso.

M. L. Zapf à Munchberg, en Bavière, envoie des dessins de morceaux de poterie ornés du Burgwall Waldstein dans les montagnes Fichtel.

M. Handtmann, de Seedorf, près Leuzen, sur l'Elbe, fait une communication sur des objets ethnographiques et des usages locaux.

M. Forrer Jun. fait la description d'une roue à quatre jantes en terre fine de Wollishofen, lac de Zurich où est une palafitte du pur âge du bronze.

M. Voss dit qu'une semblable roue se voyait à l'exposition préhistorique de Berlin (1880) et appartenait au Musée des antiquités silésiennes, à Breslau; elle avait été trouvée dans une tombe; deux roues en bronze avec long moyeu furent trouvées, en 1740, dans une urne à Francfort sur l'Oder et se trouvent dans les collections artistiques à Berlin; une autre était dans une urne-cabane à Albano.

M. Negring communique au nom de M. Wolleman, étudiant, une note sur les fouilles d'une caverne, à Ith, près du village de Holzen. C'est une station de l'âge du bronze avec poteries, aiguilles ou poinçon en os poli, une hache à main ou à ailerons, une spirale et deux pointes de flèches ou lames en bronze à deux et trois rivets.

M. Virchow fait remarquer que c'est une des premières stations de l'âge du bronze signalées au nord de l'Allemagne. Il n'est pas opposé *a priori* à l'idée que ces hommes étaient des cannibales; mais ce serait une nouveauté pour l'âge du bronze; même pour l'âge de la pierre on ne peut rien prouver. Il faut donc être très prudent et bien examiner les ossements.

M. Ingwald Undset communique le dessin d'une pointe de lance trouvée en Italie et des observations dont voici le résumé. Dans une vitrine du musée Torcello l'auteur remarqua l'objet en question, sur lequel d'un côté étaient une croix pattée et un Swastika et de l'autre une inscription runique et non étrusque comme l'on croyait; la forme est différente des types de l'âge du bronze, grecs et étrusques, elle se rapporte à certains de l'âge du fer et la lance aurait été celle d'un chef ou un objet sacré. Elle a 41 cent. de long et 12 de douille; 10 de large.

Elle a été trouvée transformée en pelle à feu chez un paysan de Torcello. Le musée l'a acquise en 1883. C'est là toute son histoire; est-elle gothique ou lombarde. Dans tous les cas, c'est le premier monument runique de l'Italie.

M. le prof. Henning, consulté par correspondance, rapproche cette pièce de celle qui a été trouvée en 1866, près de Muncheberg. La matière, la grandeur et la forme sont différentes; mais l'ornementation, presque tous les détails et l'inscription sont identiques.

M. Undset se demande si ces pièces ne seraient pas des imitations modernes et M. Virchow trouve les objections à cette idée si nombreuses, qu'il a communiqué la note sous sa responsabilité.

M. W. Schwartz signale certains faits ethnographiques sur Friedriesroda, où il a étudié l'architecture en bois.

M. Max Bartels montre des œufs de Pâques russes, ornementés en rouge.

M. le capitaine Jacobsen parle de son voyage sur la côte N.-O. d'Amérique et présente des objets destinés aux musées royaux de Berlin.

M. Hartwich entretient la société de trouvailles faites près de Tangermünde, sans doute d'origine wende. Il s'agit d'urnes et autres objets.

M. Hartwich fait ensuite un rapport sur des *lits de Huns* (Hunenbetten) de la Altmark.

M. le prof. Gustave Oppert, de Madras, fait une lecture sur les variations du caractère des langues et leurs causes naturelles.

SOCIÉTÉ DE BORDA, A DAX

SÉANCE DU 1er MARS 1884

M. Départ, curé de Mimizan, signale entre autres choses des éclats de silex trouvés sur le territoire de sa commune. M. le Président dit qu'ils sont presque tous sans valeur et n'ont d'autre intérêt que de prouver la fabrication sur place d'armes ou d'outils en cette matière. Il y a lieu de poursuivre les recherches en ce sens. Pour M. Du Boucher, il y a lieu de croire que, tout comme les étangs girondins, les étangs landais et en général les débouchés de cours d'eau dans l'Océan ont été habités par des populations que, sans grave erreur, on peut faire remonter à l'époque néolithique.

M. Dufourcet rend compte verbalement d'une fouille qu'il a faite récemment dans un groupe de tumuli situés à Mimbaste et qui constituent, d'après lui, une véritable nécropole. Avec M. le Dr Charles Lavielle, il a commencé la fouille de deux tertres funéraires seulement et déjà ces messieurs ont trouvé trois bracelets en bronze, un poignard en fer, des silex, des quartzites taillés et deux urnes remplies de terre et d'ossements calcinés. L'une d'elles est ornée de dessins fort curieux, l'autre offre une particularité qui a été déjà signalée deux ou trois fois seulement : elle contenait dans l'intérieur une seconde urne toute petite, affectant la forme d'un creuset et remplie, elle aussi, de terre et de cendres. M. Dufourcet rappelle que M. Piette croit qu'on mettait ainsi dans une petite urne les cendres d'un enfant que l'on plaçait ensuite dans l'urne plus grande qui contenait celles de sa mère. M. Dufourcet ajoute qu'il continuera sous peu ces fouilles, qui prouvent une fois de plus que nos tumuli appartiennent à l'époque qu'il est convenu d'appeler *protosidérique*, qui, pour lui, est représentée, dans la contrée, par le commencement de l'invasion celtibérienne; il invite ses confrères à prendre part à ses recherches et leur soumet une planche représentant les objets qu'il a trouvés jusqu'à l'heure actuelle.

CONGRÈS INTERNATIONAL DES AMÉRICANISTES

La cinquième réunion a eu lieu à Copenhague en août 1883. Aux savants danois s'étaient joints de rares étrangers et parmi ceux-ci on comptait très peu d'américanistes et d'érudits sérieux.

M. Worsaae a ouvert les travaux par un excellent discours, auquel il a été répondu par des phrases banales du délégué du gouvernement espagnol.

Le délégué de la Belgique parlant ensuite de l'homme paléolithique américain a trouvé moyen de ne rien dire de sérieux.

M. Lutken rappelle les découvertes de Lund sans ajouter un renseignement à ceux que l'on connaît.

M. le Dr Reiss signale d'une façon aussi vague d'autres trouvailles. Il est parlé ensuite des preuves du débarquement de Colomb en Amérique et de la découverte du Vinland par les anciens Scandinaves (M. Löffler). M. Beauvois assure que les anciens gaëls ont connu l'Amérique du Nord et que les premiers Européens qui visitèrent l'Amérique après la découverte y ont trouvé beaucoup de traces d'une certaine influence du christianisme provenant des missionnaires gaëls. MM. L. Adam et Vinson protestent contre cette assertion de notre savant collaborateur. Un de ses arguments, la présence de croix précolombiennes est surtout combattu par la plupart des orateurs qui s'accordent à dire que la croix est un emblême religieux qu'on trouve à toutes les époques et dans tous les pays.

M. K.-J.-W. Steenstrup lit un mémoire exact et consciencieux sur les ruines qu'on a découvertes au Groenland sur la côte ouest dans deux districts, (60° à 62° et 65° à 69°). Œsterbygden cette grande colonie dont parle les Sagas devrait être placée dans le premier district dit de Julianehaab.

M. Nordenskiöld a envoyé des fac-simile de cartes anciennes en rapport avec cette question et sur lesquelles M. Japetus Steenstrup, donne des éclaircissements.

M. L. Adam discute l'origine des Américains qu'un ouvrage récent fait venir d'Europe, sans aucune preuve.

M. Brynjulfson donne des indications établissant que les navigateurs scandinaves ont pénétré jusqu'au détroit de Smith-Sund, en 1266 ou 1267.

M. Valdemar Schmidt entretient le Congrès des preuves matérielles de la réalité du séjour des anciens scandinaves au Groenland qui sont exposées dans la salle des séances; elles sont incontestables. Dans le Nord scandinave on avait conservé une certaine notion de l'existence du Groenland et du Vinland, mais au milieu du quinzième siècle on ne savait plus où étaient ces pays, qui avaient été pendant plusieurs siècles un évêché, payant son denier de Saint-Pierre en défenses de morses, denrée très recherchée en Europe. En 1579, une expédition fut chargée de retrouver le Groenland; une autre en 1581, également en vain; on ne réussit qu'en 1605-1607.

M. V. Schmidt rappelle en détails toute l'histoire du Groenland depuis cette époque et les ouvrages qui le concernent.

M. Anatole Bamps signale la collection de vases de l'Équateur au musée de Bruxelles; il entre dans des explications techniques assez intéressantes. Mais il y a tant de céramique fausse à Copenhague, à Madrid et ailleurs que nous ne savons si celle du musée de Bruxelles fait exception.

M. Joseph de Baye expose la question des trépanations préhistoriques en Europe et compare les faits à ceux qu'on a signalés en Amérique sur lesquels on désirerait de plus amples renseignements.

M. Stolpe parle sur l'art décoratif en Amérique Méridionale qui fait usage des spirales, du méandre, etc.

M. Rink communique un mémoire de linguistique sur le Groenland et le Labrador et provoque une discussion assez longue. Le Congrès et ensuite amené à s'occuper des langues de l'Amérique Centrale.

M. Vahl présente des observations sur une carte ethnographique de l'Amé-

rique du Nord extraite d'un album de 20 planches, que la direction de la Société danoise de la Mission évangélique est en train de publier.

M. Vera lit un travail sur les mouvements du sol en Amérique depuis la découverte de Colomb.

La sixième session du Congrès aura lieu à Turin

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

EXPOSITION INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE A TOULOUSE. — Les travaux sont poussés avec activité; lorsque les lecteurs des *Matériaux* liront cette livraison, ce sera juste le moment d'envoyer les objets qu'ils comptent exposer. Toutes les caisses devront porter sur leurs diverses faces les étiquettes vertes de la cinquième section (anthropologie). On est prié de joindre à chaque collection une note sommaire destinée au catalogue imprimé.

Le Congrès des Sociétés françaises de Géographie s'ouvrira le 3 août sous la présidence de M. le colonel Perrer, de l'Institut, directeur du dépôt géographique au Ministère de la guerre. Les membres des Sociétés de Géographie sont inscrits sans frais sur la liste. Les autres personnes doivent acquitter une cotisation de 10 francs. Les compagnies de chemins de fer ont accordé le retour gratuit. Faire connaître aussitôt que possible au secrétaire général de la Société de Géographie de Toulouse les titres des mémoires qui seront lus ou envoyés au Congrès.

LA RÉUNION A BLOIS de l'Association française pour l'avancement des sciences s'ouvrira le 4 septembre. La Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois invitera les membres du Congrès à une excursion à Vendôme, Montoire, Lavardin et Trôo.

PRÉHISTORIQUE ALGÉRIEN. — Séance de l'Académie des sciences du 31 mars 1884. Il a été fait mention d'une note de M. Hartmayer « sur les richesses anthropologiques du cercle de Djelfa (subdivision de Médéah), et sur une station préhistorique découverte à 80 kilomètres au sud de Djelfa, sous les ruines de l'ancienne ville romaine de Messaad, station qui paraît tenir à la fois des stations de Solutré et de la Madelaine. »

Il est regrettable que le Secrétariat de l'Académie n'ait pas daigné nous donner au moins le résumé de cette communication.

LE MUSÉE ARCHÉOLOGIQUE DE NANTES vient de s'enrichir d'un don précieux. M. R. Kerviler, ingénieur en chef, vient de lui donner la riche collection d'objets par lui recueillis en creusant les bassins à flot de Saint-Nazaire.

De plus le conseil municipal de Nantes vient de voter les fonds nécessaires pour acquérir pour ce même musée la remarquable collection Seidler.

Par suite, le Musée archéologique de la ville de Nantes présentera désormais à ses visiteurs un ensemble de richesses du plus haut intérêt.

LES MONUMENTS MÉGALITHIQUES. — MM. de Mortillet et Salmon sont venus dans le Morbihan pour se rendre compte du point où en est l'œuvre, si louablement entamée par Henri Martin, de la conservation et de la restauration des monuments de cette région, œuvre qu'ils se proposent de continuer avec zèle.

UN BOIS DE RENNE PERCÉ DE SEPT TROUS, ondulé sur les bords et orné, sur ses deux faces, de lignes sinueuses profondément incisées, qui forment autour de chaque trou comme une sorte d'encadrement, vient d'être découvert à la station des Soucès, près de la Linde, par notre ami M. Michel Hardy, de Périgueux. C'est un magnifique bâton, dit de commandement, type qui attend encore son explication définitive.

STATION PRÉHISTORIQUE DE CANTELOUVE (Dordogne). — Ce gisement est dans la commune de Saint-Vincent-de-Paluel, dans la vallée de la Nea. Ses foyers sous roche renfermaient de nombreux silex très retouchés sur les bords et quelques-uns ayant une véritable dentelure rappelant un peu les scies de Bruniquel. Les ossements étaient très abondants, cheval, bœuf, chevreuil (?). Il y avait quelques débris de poinçons et pas la moindre trace de gravures. L'explorateur, notre excellent collègue de Sarlat, M. René de Gerard, en présentant ses découvertes à la *Société historique de Périgueux*, parle seulement d'époque madelainienne; peut-être faudrait-il rapprocher cette station de l'époque solutréenne.

DÉCOUVERTES AUX ENVIRONS DE LA ROCHELLE. — L'attention de la Société Archéologique de Saintes a été appelée sur les trouvailles de M. Martial Guerry, près d'Aytré, les silex sont nombreux dans ce gisement en plein air *(Journal d'histoire naturelle de Bordeaux).*

INSCRIPTIONS OGHAM ET BRONZES ÉCOSSAIS. — A l'une des dernières réunions de la Société des antiquaires d'Écosse, à Édimbourg, le comte de Southesk a lu un mémoire complet sur les inscriptions Ogham de l'Écosse. Un autre travail s'occupe d'une récente découverte de bronzes variés près de Loch Awe.

LA GROTTE SÉPULCRALE DE ROUSSON (Gard). — Les *Matériaux* ont déjà signalé cette grotte d'après les comptes rendus de la Société Anthropologique de Lyon. M. G. Charvet, l'archéologue si distingué d'Alais, a fait savoir au ministère de l'instruction publique dont il est correspondant, que cette cavité est semblable au puits naturel évasé à la base dit la Baume des Morts à Durfort exploré en 1869. Par suite des fouilles de la Société littéraire et scientifique d'Alais, on a recueilli quatre crânes, les débris d'une grande marmite en poterie, d'une petite tasse, une sorte de grande cuiller en poterie, des perles en cuivre rouge, en calcaire blanc, en pierre ollaire et en sulfate de baryte, une magnifique pointe en silex blond (0,234 de long).

CIMETIÈRE GAULOIS DE MAREUIL-LE-PORT (Marne). — M. J. de Baye vient d'ajouter une nouvelle nécropole à la liste déjà longue de celles qu'a livrées le département de la Marne. Il s'agit de onze tombes méthodiquement fouillées, et non loin desquelles d'autres avaient été jadis rencontrées. Parmi les produits les plus intéressants de cette fouille il y a un torques dont l'ornementation massive

a été empruntée en partie au règne animal, une tête d'oiseau aquatique semble y être figurée. Un bracelet en bronze orné de spirales en relief, d'autres objets du même genre, des fibules, des armes, des débris de vases assez habilement ornés.

LE MUSÉE ARCHÉOLOGIQUE DE VENDOME vient de s'enrichir d'une magnifique série d'outils en pierre (flèches, poinçons, couteaux, poignards ou harpons, percuteurs, haches), recueillie et donnée par M. Elmar R. Reynolds, secrétaire de la Société Anthropologique de Washington. Ces objets choisis proviennent des états du Maryland et de Virginie. Un rapport sur ce don généreux a été publié par notre confrère M. L. de Maricourt dans les Bulletins de la Société Archéologique du Vendômois, 1883.

LA MÉDAILLE WOLLASTON a été décernée, le vendredi 15 février, par la Société géologique d'Angleterre. à M. Albert Gaudry, professeur de paléontologie au Museum d'histoire naturelle de Paris et membre de l'Institut. M. Gaudry est un des rares géologues français auxquels cette haute récompense ait été accordée. M. Daubrée et lui, sont les seuls Français, croyons-nous, actuellemen vivants, qui aient été jugés dignes de la médaille Wollaston. La première médaille Wollaston a été décernée, en 1831, au fondateur de la paléontologie stratigraphique, William Smith.

LES SOUVENIRS DE L'AGE DE LA PIERRE AU SÉNÉGAL. — «..... J'ai découvert enfin une pierre taillée, elle était enchâssée dans du cuir et suspendue à la ceinture d'un de mes noirs, j'ai voulu la lui acheter, mais il prétendait qu'elle était tombée du ciel et qu'elle le préservait de la foudre, il y attachait une grande valeur, et en dernier lieu, il m'a dit qu'il consentirait à s'en dessaisir, mais seulement une fois arrivé à Saint-Louis parce que nous avons eu ce moment de violents orages. »

Lettre du Capitaine Archinard.

LE TUMULUS DE SAVIGNÉ, près de Charroux (Vienne). — Je puis aujourd'hui donner d'une façon précise les renseignements suivants sur la dernière découverte que je viens de faire.

Il s'agit d'une sépulture sous tumulus, à incinération partielle, comme celles de Halstatt, avec *char* et curieux ornements de bronze.

Ce tumulus, en terre, est situé sur la rive droite de la Charente, au lieu dit le Gros-Guignon, commune de Savigné, près Charroux (Vienne); il a environ 35 mètres de diamètre et 6 mètres de hauteur; dans la partie sud-ouest, il contient une voûte ou calotte en pierres et moellons, épaisse de 1 mètre 50 centimètres, recouverte de 2 mètres de terre. C'est sur cette voûte que le squelette avait été déposé; de chaque côté de lui, en ligne droite, gisaient les roues d'un *char* et une série d'ornements en bronze coulé.

Voici l'inventaire succinct des objets que j'ai pu recueillir :

1° Revêtement en fer des roues, épais de 3 centimètres environ, comme ceux trouvés à Gorge-Meillet;

2° Fragments de petits cercles en fer destinés à consolider les moyeux;

3° Un mors, formé de tiges de fer ornées d'une virole en bronze;

4° Série de rondelles en bronze de grandeurs différentes, percées d'un trou central et fixées à des *bandes droites* de fer ou de bois, par de gros clous en bronze à tête hémisphérique;

5° Nombreux clous en bronze, fondus d'une seule pièce;

6° Clous en fer sur lesquels on a coulé des têtes de bronze;

7° Feuilles de bronze ayant recouvert des *barres droites* en bois;

8° Série de sphères creuses qui se fixaient sur des tiges de bois à la façon d'une pomme de canne, et qui ornaient probablement les côtés du char;

9° Série de petits ornements en bronze coulé, formant des cercles et des dents de loup, qui devaient orner le bas du char;

10° Deux urnes funéraires en terre brune. Quelques autres objets ont été perdus ou dérobés, et je n'ai pas actuellement de renseignements suffisants pour en parler.

De cet ensemble d'objets, je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes :

Les sépultures à char ne sont pas cantonnées dans l'est de la Gaule; on les retrouve aussi dans l'ouest avec les dolmens.

Les chars avaient au moins deux côtés formés de parois droites et étaient probablement quadrangulaires.

Les plaques en bronze, classées généralement comme des accessoires de harnachement, sont, au Gros-Guignon, des ornements de char.

Et j'ajouterai que les populations de cette époque, antérieure à César, coulaient aussi bien le bronze que nous, du moins pour les objets de petit volume.

Je prépare sur cette curieuse découverte un mémoire qui paraîtra prochainement dans les publications de la Société des Antiquaires de l'Ouest, et je recevrai avec grand plaisir tous les renseignements de nature à éclaircir la question des sépultures à char; si vous pouvez m'en procurer, ils seront les bien reçus.

CHAUVET, *notaire* à Ruffec (Charente).

CACHETTE DE FONDEUR A GOUESNAC'H (Finistère). — Samedi, 5 avril, 1884, un cultivateur de Gouesnac'h, canton de Fouesnant (Finistère), a fait une intéressante trouvaille se composant de :

1° Trois anneaux creux, de dimensions différentes.

2° Des fragments d'épées, glaives... — soie découpée par des trous de rivets. Divers modèles; le tout en cuivre rouge(?).

3° Une pointe d'épée longue d'environ 15 centimètres.

4° Des haches à ailerons et à bords droits, — des hachettes, des coins avec anneau latéral de trois ou quatre espèces et un certain nombre de chaque espèce avec des formes et des dimensions variées.

5° Une anse et quelques fragments d'anse ornés de dessins.

6° Deux pointes de lance.

7° Des fragments informes de larges plaques.

Tous ces objets formaient évidemment la pacotille de quelques-uns de ces fondeurs qui, à l'époque reculée de l'âge du Bronze, parcouraient le pays vendant des armes et des bijoux neufs et achetaient les objets hors de service. C'est à cette dernière catégorie qu'appartiennent ceux qui nous occupent.

La réunion dans une même cachette des différents types de haches à ailerons, à bords droits et à douille n'est pas sans intérêt.

PT. DU CHATELLIER.

CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE; 23-30 mai, Pamiers, Foix et Saint-Girons. — Voici la partie du programme qui nous concerne :

2. — ARCHÉOLOGIE DITE PRÉHISTORIQUE. — De l'importance des études pré-

historiques dans le département de l'Ariège. — Quelles sont les grottes fouillées avec le plus de succès? — Faire connaître les découvertes qui ont été faites en indiquant : 1° la nature des terrains fouillés; 2° les conditions dans lesquelles se trouvaient les gisements.

3. — Monuments mégalithiques (dolmens, cromlechs, etc.). — Donner la nomenclature de ces monuments, et décrire la nature des objets que les fouilles ont fait découvrir.

4. — Abris sous roche, sépultures et autres traces de l'époque préhistorique existant en dehors des grottes et des monuments mégalithiques.

5. — Quelle est celle des époques de la période préhistorique qui semble dominer dans l'Ariège? Toutes les époques y sont-elles également représentées?

6. — Existe-t-il dans l'Ariège une lacune dans l'habitat des cavernes entre l'âge du renne et celui de la pierre polie.

7. — Y a-t-il ressemblance ou dissemblance entre les objets trouvés dans les grottes et ceux recueillis dans les monuments mégalithiques et autres monuments?

8. — Déterminer si les objets de la période préhistorique, trouvés dans les grottes ou ailleurs, se réfèrent à un genre déjà connu ou constituent une nouvelle catégorie pouvant donner naissance à des groupes et sous-groupes distincts?

9. — Au moyen des données précédentes, dresser la carte préhistorique de l'Ariège ou d'une vallée du département.

10. — Période gallo-romaine. — Quels peuples, avant l'invasion romaine, habitaient le territoire compris dans les limites de l'Ariège?

La souscription au congrès, donnant droit au volume des comptes rendus, est de 10 fr.; l'adresser au Trésorier du congrès, à Foix.

NÉCROLOGIE

M. Émile Arnaud, membre de la Société géologique de France, avoué à Aix, en Provence. Il habitait antérieurement à Apt et il avait fondé à la mairie de cette ville un petit musée qui n'a fait malheureusement aucun progrès après son départ; il avait publié, en 1869, des Études préhistoriques sur le sud-est de Vaucluse.

M. Victor Micault, mort à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord), à 47 ans, était un des savants les plus distingués de la Bretagne. Il ne séparait pas l'étude de l'archéologie de celle des sciences et non seulement il a produit quelques travaux excellents, mais encore il avait su faire des adeptes et donner à bon nombre de ses compatriotes le goût des recherches préhistoriques. C'était en outre un confrère extrêmement aimable et sympathique.

M. Louis Leguay, architecte, était membre de la Société d'anthropologie de Paris depuis 1863 et, depuis quatorze ans, il remplissait les fonctions de trésorier. Souvent il avait pris la parole et toutes ses communications se faisaient remar-

quer. Son esprit étant éminemment précis et pratique. Il avait été l'un des fondateurs de la Société parisienne d'archéologie et d'histoire; il fut l'architecte dévoué et tout à fait désintéressé de l'exposition des sciences anthropologiques en 1878; il prenait assidûment part aux travaux de la Commission des monuments mégalithiques. Nous regrettons en lui le confrère et l'ami.

QUESTIONS ET RÉPONSES

IV. — Quelle est la meilleure appellation des anciennes habitations que l'on nomme margelles et mardelles. Les anciens auteurs allemands disent mar*g*elles et ils font dériver le mot de la langue celte; dernièrement, on s'est mis en Allemagne à écrire mar*d*elles comme en France. Quel est l'archéologue français qui le premier a fait usage de cette expression? Prof. SCHAAFFHAUSEN.

V. — En Allemagne ou en Angleterre a-t-on publié quelque étude complète sur le squelette de la *Hyæna spelæa;* on demande les indications bibliographiques.
F. REGNAULT.

Réponse à la IIIe question : Il n'existe aucune carte préhistorique de la Grande-Bretagne. Les cartes du gouvernement (Ordnance survey) indiquent les menhirs, dolmens et cromlechs ainsi que les barrows ou tumuli : quelquefois les monuments mégalithiques sont désignés sous le nom de pierres druidiques.
MARK STIRRUP.

Le propriétaire-gérant,
E. CARTAILHAC.

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

CIMETIÈRE ET STATIONS DE L'AGE DE LA PIERRE

A SAINT-MARTIN-LA-RIVIÈRE (VIENNE)

PAR

ED. TARTARIN

La région de Saint-Martin-la-Rivière, sur les bords de la Vienne, à l'endroit précis où la langue *d'oc* se marie avec la langue *d'oil*, c'est-à-dire aux confins S.-E. du haut Poitou, a été jusqu'ici parfaitement inconnue des antiquaires, et, comme toute contrée vierge d'explorations, elle offre de précieux matériaux à la curiosité des chercheurs. Depuis plusieurs années, nous nous sommes appliqué spécialement à recueillir sur le sol les vestiges de l'industrie humaine avant l'histoire, et nous avons eu la bonne fortune d'y ramasser, outre un assez grand nombre d'objets en silex de l'époque quaternaire, d'innombrables échantillons des temps robenhausiens, et d'y reconnaître notamment trois ateliers bien caractérisés, que nous pourrons un jour faire connaître en détail. Donnons-leur tout de suite des noms, tirés des lieux dits qui leur sont propres : *Fontdeuil*, le *Moulin-Bouin*, et *la Doussière*. De ces trois ateliers, le dernier nous avait surtout frappé par sa spécialité de silex de petites dimensions, patinés en blanc, et cantonnés pour ainsi dire dans un rayon déterminé, comme si la peuplade qui avait travaillé en ce lieu s'était parquée là pour y vivre sédentaire, façonnant, utilisant, usant son outillage dans une localité très restreinte, recevant peut-être d'assez loin la matière première de ses haches polies, mais n'exportant pas.

Cette station est caractérisée par le grand nombre des couteaux et

surtout des grattoirs, la flèche à barbelures, le tranchet, la fréquence des percuteurs, et, surtout, par la petite dimension des objets.

Nous nous demandions depuis longtemps s'il n'y avait pas, près de là, quelques traces de sépultures de cette époque lorsque, au mois de décembre 1882, le hasard nous fit découvrir sur le sol quelques dents humaines, dans un terrain que la culture n'a jamais beaucoup attaqué, à quelques centaines de mètres du centre reconnu par nous de l'atelier, nous pourrions dire du village préhistorique de la *Doussière*. Ces dents, qui gisaient sur la friche dénudée par les eaux, furent comme la pièce révélatrice restée au fond du boisseau d'Ali-Baba. Des sondages, opérés à la hâte, nous démontrèrent immédiatement que nous étions au milieu d'un *champ des morts* d'une période préhistorique. Les divers aspects du lieu qui nous avaient jusqu'ici laissé indifférent, nous montrèrent des *tumulus* à demi effacés, là de petits *cromlechs*, plus loin des *cistes* inconnus ou oubliés.

Cet endroit s'appelle le *Maupas*, et non loin de là passait une voie romaine. Aujourd'hui nous avons fouillé le Maupas, et, comme il nous a semblé qu'un cimetière néolithique n'est pas chose commune, nous prenons la liberté d'offrir à la publicité la description, peut-être un peu sèche, mais fidèle, des sépultures et des objets qu'elles contenaient.

A. — Description du cimetière de Maupas

Le lieu dit le *Maupas*, où se trouve le principal groupe de sépultures, est situé sur un petit mamelon assez irrégulier, qui n'a presque pas subi le travail de la culture : ce qui explique pourquoi la plupart des tumulus, quoique bien affaissés, sont encore apparents.

Le principal objet qui éveille d'abord l'attention au milieu de ces *bouiges* rocailleuses, c'est un tertre très régulier, ovale, long de trente mètres, large de dix, orienté exactement de l'est à l'ouest, et situé sur le point culminant de la colline. Au midi de celui-ci s'en trouve un autre, à intervalle de six mètres environ, ovale aussi mais un peu moins proéminent. Puis au couchant et aussi au nord-ouest, vous découvrez de là tout un essaim de petites éminences quasi

circulaires, semblables à des loupes de terrain ou à des taupinières monstres, plus ou moins effacées, et dont la symétrie, s'il y en a eu dans l'intention des constructeurs, nous échappe totalement. On remarque seulement que l'aspect des points, sur le plan, fait songer involontairement à la représentation, par projection, de quelque constellation céleste. Dans les intervalles presque plans qui séparent ces tumulus, nos fouilles nous ont fait retrouver des cistes, plus ou moins bien façonnés, qui sont eux aussi des sépultures.

Nous diviserons ces sépultures en trois ordres, selon l'aspect qu'elles présentent *actuellement*, car dans le principe il nous paraît que toutes les sépultures avaient la forme de tumulus :

1° Les *tumulus* proprement dits, dont le renflement, encore très accentué, affecte une saillie au-dessus du sol de 1 mètre à 2 mètres 66 ;

2° Les *cistes* proprement dits, ou caisses rectangulaires à parois formées de grosses dalles brutes, affleurant le sol, et paraissant aujourd'hui enfouis dans la terre ;

3° Les *chambres* sépulcrales en plaine, également rectangulaires, ou à peu près, mais confectionnées en moellons plats, formant un blocage sur les côtés, et un pavage au fond. Ces chambres, aujourd'hui à fleur du sol, ont pu former autrefois le centre de tumulus disparus.

Malgré la différence qui sépare ces trois modes de sépultures, nous n'avons pas cru pouvoir en induire un indice distinctif quant à l'âge relatif de chacun deux.

§ 1. — TUMULUS PROPREMENT DITS

1° Grand tumulus oblong. — Ce grand tumulus offre : longueur 30 mètres, largeur 10 mètres, hauteur 2 mètres environ au-dessus du sol. — Il est formé dans toute sa longueur d'une couche d'argile, de 60 à 80 centimètres d'épaisseur, reposant sur une carcasse de moellons bruts, empâtés ensemble et cimentés par une sorte d'agrégat calcaire que nous retrouverons, sous l'argile également, au fond de quelques cistes. Vers le milieu du tumulus, en faisant opérer un sondage, nous avons trouvé sur la partie calcaire et au

fond de l'argile, un nucléus grossier en silex, du poids environ d'un kilogramme. Partout, sous l'argile, des traces de feu.

A la pointe orientale du tumulus se trouve une caisse rectangulaire formée de quatre dalles brutes, assez plates ; ladite caisse était entièrement cachée sous la terre du tumulus, et recouverte par une autre dalle. Celle-ci, joignant mal avec les parois, avait permis à la terre de s'infiltrer à travers les interstices, et de remplir la cavité.

Deux individus accroupis. Les os sont en mauvais état. Les crânes nous paraissent fort allongés, mais tombent en miettes dès qu'on y touche.

Mobilier : une flèche barbelée très aiguë. Deux petits couteaux en silex. Absence totale de poterie.

2° Petit tumulus oblong. — Ce tumulus a évidemment été remanié il y a quelques années dans sa partie supérieure, probablement pour en extraire quelques grosses pierres. Nous y avons trouvé, jusqu'à 50 centimètres, des fragments de tuile moderne. On y avait laissé en place une énorme dalle debout, formant un côté (Nord) de la chambre et une autre moins grosse, formant le chevet Est. La chambre tumulaire est entièrement comblée de décombres qui ont dû s'être éboulés sur les squelettes longtemps après que ceux-ci y ont été déposés. D'où nous conclurions que le caveau sépulcral a été primitivement recouvert d'une charpente en bois, surchargée de matériaux divers. Disposition que nous supposons avoir été fréquemment adoptée par les individus du *Maupas*.

Six individus au moins, d'âges et de sexes divers. Au fond, traces d'os à demi brûlés et de cendres.

Mobilier. — Silex : trois flèches à barbelures ; deux couteaux, une hachette polie en serpentine, une petite pointe de javelot ; une belle pointe de lance, (205 sur 49 millimètres de largeur), très mince et entière ; un beau fragment d'une grande pointe de lance brisée anciennement — les pointes de lances — (comme celles que nous mentionnerons plus loin) se trouvent dans la partie supérieure du déblai au-dessus des squelettes ; donc elles ont été placées tout emmanchées dans les sépultures. Quand nous trouverons des hachettes polies, au contraire ce sera toujours sur le pavé.

Poteries. — Les poteries sont en général grossières, à part quel-

ques fragments semi-fins. Nous en avons trouvé deux entières, forme jatte évasée avec oreillon ; fragments provenant au moins de cinq vases différents, appartenant à la forme écuelle (demi-sphère sans anse). Quelques-uns portent à l'intérieur une couleur rouge laissée par un oxyde ferreux — peut-être une teinture. Signalons deux fragments de bords d'écuelle avec empreintes de doigts. Les doigts sont petits et les ongles sont courts ; la courbure de ces derniers est très ouverte. *Os :* un beau lissoir un peu brûlé.

3° Tumulus I. — Ce tumulus, encore bien apparent, a subi les atteintes de la culture ; nous n'y avons rien trouvé jusqu'à présent ; mais il est évident qu'il a dû contenir, comme les autres, quelques restes.

4° Tumulus II. — Tumulus relativement considérable. Il contient une chambre en blocage de forme assez irrégulière, surmonté par un gros bloc de pierre brute qui formait comme un abri du côté du midi, cet abri recélait des os assez bien conservés. — Vingt-cinq individus accroupis, juxtaposés et superposés, de tout âge et des deux sexes. — Crânes trépanés. Une rondelle crânienne que nous décrirons plus loin.

Mobilier. — Silex : quatre grattoirs, trente flèches barbelées variant de 21 à 44 millimètres de longueur, la plupart dans la région supérieure des os, quatorze tranchets de petite dimension, neuf petits couteaux ou éclats dont un en calcaire à coraux ; deux petits nucléus, un petit poinçon taillé en forme d'amande.

Os. — Un fragment d'andouiller de cerf, une molaire et fragments de défense de sanglier, quatre diamants de cerf percés d'un trou comme pendeloques, trois perles de collier, une canine de renard non percée, quelques incisives de rongeurs, un poinçon, deux lissoirs.

Poteries. — Nombreuses et très variées, généralement fines, et demi-fines. Beaucoup de ces poteries ont dû avoir été brisées intentionnellement, les fragments étant très dispersés. Fragments de poterie à trous (pour les fromages ?). Poterie fine avec dessins. Autres fragments de poteries semi-fines avec dessins toujours en zigzags. — La forme générale est en tulipe, avec fond rond, et col plus ou moins fermé. L'un d'eux, en belle pâte fine, porte à son côté un oreillon percé d'un trou vertical.

5° Tumulus III. — Chambre carrée en blocage de 2 mètres de côté environ, et d'un mètre de profondeur. Dix-sept individus, dont un presque intact, et remarquable par la hauteur relative de sa taille (1m 65).

Cet individu devait être un personnage d'importance, d'après la place qu'il occupait au milieu de la chambre, adossé à la paroi nord, et le mobilier qui l'entourait spécialement.

Mobilier. — Silex : trente-trois couteaux ; cinq grattoirs; cinq pointes de lance dont deux brisées par le tassement. Elles mesurent, la plus longue 206, la plus courte 133 millimètres de longueur. Ces lances étaient à la partie supérieure des os. Celle indiquée à la figure 19 a reçu un commencement de polissage après la taille. Un perçoir, sept tranchets, trois hachettes polies, dont une, en grès vert, a été brisée au milieu anciennement — un silex très dur, qui a servi de percuteur et de polissoir à main. Une plaque en granit, avec usure à un de ses angles, un caillou en quartz également usé à un bout, un autre caillou rond qui a subi un frottement, deux morceaux d'ocre rouge et jaune, ayant évidemment servi à faire de la couleur (trace de frottement).

Os. — Dix fragments de dents de sanglier, deux poinçons, deux lissoirs, faits avec des radius de cerf (?), une pendeloque faite avec la racine d'une dent d'ours et deux bouts d'andouillers qui sont probablement des manches d'outils, et auxquels s'adaptent parfaitement des petits tranchets.

Poteries. — Fragments semi-fins rudes ; la moitié d'une jatte semi-fine. Presque à la surface du sol une écuelle en poterie noire fine-rude, avec une petite anse. Cette dernière est postérieure à l'ensevelissement, car elle se trouve séparée des os par une couche de terre assez épaisse.

6° Tumulus IV. — Dix-neuf individus. A la partie inférieure, un crâne brûlé. Ce tumulus nous fournit un type des mieux caractérisés de la chambre en blocage.

Mobilier. — Silex : une hachette en pierre polie, un racloir-ébauchoir en silex très brillant.

Poteries. — Un support de pot en terre cuite très grossière, de la forme d'un godet à délayer, d'un diamètre de 12 centimètres, et épais de 0,5.

7° Tumulus V. — Ici nous avons trouvé à fleur de terre quelques dents provenant d'au moins trois individus, cinq éclats de silex en forme de petits couteaux.

8° Tumulus VI. — Traces d'os humains ; dents. Aucun objet en silex. — Petits fragments de poterie semi-grossière.

9° Tumulus VII. — Petite chambre bien conservée en blocage portant 1 mètre de longueur, 60 centimètres de large, et 50 de profondeur, avec pavage grossier en pierres plates. Fragments d'os et dents. Un tranchet, six couteaux trouvés ensemble, une canine de renard percée ; nombreux fragments d'un vase hémisphérique, pâte semi-fine, dans lequel paraissent avoir été mis les six couteaux. Les objets ont été trouvés à l'extrémité E. de la chambre, le tranchet dans le côté S. Un fragment de vase à fromages, à trous oblongs, pâte semi-grossière, accusant un diamètre de 13 centimètres.

10° Tumulus VIII. — Ce tumulus est aussi presque entièrement effacé. Nous y avons recueilli quelques dents à une faible profondeur ; elles appartiennent à quatre individus ; dix fragments d'une poterie semi-grossière, qui a dû être une écuelle de petite dimension, une grande écuelle brisée à oreillons, pâte grossière ; un assez gros nucléus en silex ; trois tranchets, neuf éclats ou petits couteaux, deux hachettes polies.

11° Tumulus IX. — Ce tumulus est-il une sépulture ? Il peut y avoir doute ; à la vérité, c'est un cromlech, offrant la disposition d'un cercle de pierres brutes, autour d'une plus élevée. Pas de traces d'os ; le fond pavé se trouve à 20 centimètres. Il y avait, au pied de la pierre centrale, trois hachettes polies, dont une en serpentine les autres en une roche jaspoïde très dure.

12° Tumulus X et XI. — Ces deux tumulus se confondent presque, Sur le tumulus X on remarque quelques grosses pierres symétriquement disposées. — Trois couteaux en silex, dont un fort beau (long. 0,103^{mm}.), un marteau casse-tête en granit poli, percé d'un grand trou évasé des deux côtés, deux disques plats, l'un en quartz l'autre en granit ; une petite hachette polie en grès vert, un caillou avec traces de frottement, six petits tranchets, deux lissoirs en os, dent de cerf percée, défense de sanglier, et quelques fragments de deux

poteries insignifiants. — Pâte fine, et semi-fine. — Traces d'os et dents ; au moins deux individus.

13° Tumulus XII. — Pierres brutes symétriques. — Un couteau en silex. — Traces d'os et dents.

14° Tumulus XIII. — Pierres brutes. Pas de traces d'os.

15° Tumulus XIV. — Traces d'os et dents. Une jatte en poterie grossière à fond plat et à oreillons.

16° Tumulus XV. — Pierres brutes circulaires. — Os longs fragmentés et dents ; fragments de crânes (au moins deux individus). — Un couteau poinçon en silex. — Une jatte évasée à oreillons. — Une écuelle creuse grossièrement façonnée. — Nombreux fragments d'au moins deux autres vases à oreillons qui ont dû être entiers.

17° La pierre levée. — Ce tumulus se trouve situé à deux cents mètres environ du cimetière, et a l'air de faire bande à part, comme s'il était d'une plus grande importance. Il était autrefois couronné, comme son nom l'indique, par une grosse pierre aujourd'hui brisée, formant couverture, non pas sur des supports, comme un dolmen, mais sur une chambre en blocage. Elle contenait au moins cinq individus très mal conservés. Le mobilier comprenait trois flèches, une hachette polie avec son petit polissoir, ou plutôt *affûtoir* à main, onzes couteaux assez beaux, des dents de cerf, une oreille de poisson ; des fragments de grandes poteries, qui n'y ont certainement pas été déposées entières. L'une d'elles porte à son pourtour externe une série d'empreintes, ayant de 1 à 1/2 millimètre environ de profondeur (18 centimètres d'ouverture). Les longueurs générales des couteaux ou lames non retouchées varient entre 19 et 102 millimètres.

§ 2. — CISTES EN PLAINE [1]

Les cistes, qui aujourd'hui semblent avoir été enfouis en plaine ont été peut-être recouverts autrefois par des tumulus. Nous en

[1] Les lettres qui désignent les sépultures ont été employées par nous suivant l'ordre des fouilles successives.

connaissons en tout huit, non compris celui qui est inséré à l'orient du grand tumulus oblong. Cinq d'entre eux forment une rangée parallèle à ce dernier, composée de deux cistes importants formant les deux extrémités, et de trois plus petits intercalaires. Les trois autres sont épars (C, O et P).

Ciste A. — Ce ciste contenait cinq individus adultes des deux sexes, et un enfant.

Mobilier. — Un grattoir en granit vert, formé d'un fragment de hache polie ; une hachette polie, deux sortes de hachereaux en silex simplement taillé à grosses retailles, l'une ayant la forme d'un tranchet grossier; un petit nucléus, deux couteaux, deux belles défenses de sanglier, deux poignards en os, un outil en os brisé, une canine de loup percée, quelques fragments d'écuelle en poterie semi-fine.

Ciste B. — Quatre individus adultes ; pour tout mobilier un gros fragment de silex à grandes retailles en forme de hache grossière, et un caillou roulé en quartz, de 10 centimètres de longueur. Un fragment de poterie semi-grossière.

Ciste L. — Un individu. Petite écuelle de 7 centimètres de diamètre.

Ciste M. — Un individu. Fragment de poterie semi-fine.

Ciste N. — Deux individus. Ces trois cistes, étant à une faible profondeur n'offrent que des ossements en très mauvais état, et presque pulvérulents.

Ciste C. — Ce ciste est remarquable de régularité, et pour cette raison nous l'avons surnommé *le trou carré.* Le fond est pavé de moellons plats qui se sont agrégés et sont pour ainsi dire soudés par cette formation calcaire qui se trouve sous l'argile du grand tumulus. Deux individus. — Absence complète de mobilier. Ce ciste était absolument rempli de terre et a dû avoir été recouvert autrefois par une grande dalle qu'on aura enlevée pour l'utiliser dans quelque construction.

Ciste O. — Ce ciste est un véritable caveau avec son entrée à l'E. à laquelle on accédait par un sentier en pente, dont les traces ont été relevées par nous. Quinze individus, de tout âge et des deux sexes. Cette sépulture offre assez de particularités pour que nous nous y arrêtions un instant. — Les os, mieux conservés que partout

ailleurs, étaient là véritablement entassés, quoique non dispersés. Le squelette le plus bas, c'est-à-dire le premier inhumé, est littéralement empâté dans la concrétion calcaire plus haut notée. A droite de l'entrée se trouve un vase entier empâté lui aussi, et pour ainsi dire fossile comme les os. Dans la porte même du caveau était un individu, qui apparemment n'avait pu loger avec les quatorze autres. Comme mobilier en silex, un tranchet. Enfin au-dessus des os, nous trouvons une petite écuelle avec rudiment d'anse, mais dont l'anneau est trop étroit pour qu'on puisse y introduire le petit doigt. Puis, ça et là, dispersés au-dessus des ossements dans la terre, des petits fragments d'une poterie noire et fine, brisée évidemment avec intention comme si on avait voulu en semer les morceaux. Nous avons trouvé des fragments isolés de poterie identique, comme couleur, pâte, épaisseur dans le ciste A, et dans le tumulus n° II. — Parmi les quinze crânes, un a subi la trépanation.

Ciste P. — Ce ciste, situé à 100 mètres au midi du *Maupas*, est bien apparent au milieu d'une vigne. L'état de culture du terrain nous a empêché de le fouiller.

§ 3. — SÉPULTURES EN PLAINE

Sépulture D. — Petite chambre en moellons plats, peu profonde. Six individus, disposés trois à l'E., trois à l'O. — Trois couteaux en silex, dont un en dentelures (scie ?). — Un simulacre de hachette polie en pierre à coraux. — Deux écuelles en terre semi-fine, dont une très délicate. — Une bouteille en pâte fine. Elle mesure : hauteur 13 et diamètre 11 centimètres. Elle porte des empreintes singulières, disposées irrégulièrement sur son ventre en grand nombre, qui feraient croire qu'elle a été appuyée, encore molle, sur un lit d'herbages ou de graines sèches. — Support de vase à rebord, légèrement ovale, pâte semi-fine, de forme irrégulière, mais assez délicatement travaillé. — Fragment d'un vase en tulipe évasée, pâte semi-fine. — Fragment d'écuelle, même pâte.

Sépulture G. — Petite chambre en moellons plats. Un individu.

Sépulture H. — Petite chambre en moellons plats. Deux individus. — Deux vases hémisphériques, 13 centimètres de diamètre, pâte semi-fine.

Sépulture I. — Traces d'os et dents.

Sépulture J. — Chambre en moellons plats. — Dents. — Un fragment de grande poterie, semi-grossière.

B. — Observations sur les squelettes

§ 1

Il est certain que tous les individus ont été posés accroupis, dans les cistes, comme dans les chambres tumulaires. Toutes les têtes ont été retrouvées reposant sur la face, et appuyées sur la masse des os du corps — ceux-ci étant entrecroisés. Nous avons cru, lors de nos premières fouilles, remarquer une orientation uniforme, du levant au couchant; les découvertes ultérieures ont démenti cette assertion. Nous avons constaté, en somme, que les positions sont très diverses.

Les os, au sortir de la fouille, présentaient une excessive fragilité[1]; nous avons dû les nettoyer avec plus grandes précautions et les enduire de silicate de potasse pour pouvoir les manier en toute sécurité.

§ 2. — CRANES

Avant d'avoir opéré la mensuration des crânes, nous avons été frappé de leur forme uniformément allongée, et de leur ressemblance constante. Notre collection se compose de seize crânes presque entiers,

[1] Leur mauvais état explique pourquoi nous ne donnons dans cet exposé qu'un nombre fort restreint de mesures, en laissant de côté *(dura lex)* la capacité crânienne, l'angle facial, les os du torse, du bassin, etc,

de trente fragments importants, assez complets pour pouvoir juger de leur aspect général, et d'un nombre considérable de morceaux plus ou moins caractéristiques.

Les sutures coronales sont toujours simples ; les autres présentent une complication moyenne, la saillie occipitale est toujours très accentuée, avec une bosse très prononcée à l'inion. Les parois latérales sont droites; la ligne temporale est très peu visible, mais elle cache la base du crâne vu d'en haut. La glabelle et les arcades sourcilières offrent toujours une saillie, parfois assez forte. Les bosses frontales sont basses, et toujours confondues. Le front est étroit. Nous répétons ici que le type est absolument uniforme, et nous a semblé appartenir à une race d'une grande pureté.

DÉSIGNATION DES CRANES	DIAMÈTRE FRONTAL MINIMUM	GRAND DIAMÈTRE	PETIT DIAMÈTRE	INDICE FRONTAL	INDICE CÉPHALIQUE
1. De la chambre D. . .	94	175	136 (?)	»	
2. Du tumulus 2. . .	»	180	130	»	72.2
3. — (1). . .	»	190	134	»	70,5
4. — (A). . .	102	189	135	75,5	71,4
5. — (B). . .	»	183	136	»	74,3
6. —	»	184	134	»	72,8
7. — (C). . .	»	180 (?)	»	»	»
8. — (D). . .	»	182	130 (?)	»	71,4 (?)
9. Du tumulus 3 (A). . .	85	183	127	66,9	69,3
10. — (B). . .	98	187	136	72,0	72,7
11. Du tumulus 4. . . .	»	200 (?)	145 (?)	»	»
12. — (5) . .	»	180	»	»	»
13. Du ciste O (C). . .	98	177	134	73,1	75,1
14. — (D). . .	90	182	137	65,6	75,2
15. — (E). . .	105	186	140	75,0	75,2
16. — (I). . .	»	182	137	»	75,2
17. — (G). . .	85	»	»	»	»
18. — (B). . .	91	»	»	»	»
19. — (A). . .	96	»	»	»	»
20. Du tumulus 4 (8). . .	96	»	»	»	»
Dont les moyennes sont. .	94.5	182	134	71,3	73,6

Le tableau ci-contre indique les mesures en millimètres qu'il nous a été permis de relever. Le diamètre frontal est pris des deux points les plus rapprochés de la crête temporale. Ces deux points sont bas : la ligne qui les joint passe environ à 16 millimètres au-dessus des orbites. Le grand diamètre est pris de la glabelle au point le plus éloigné de l'occipital ; le petit diamètre, dans la portion la plus large de la boîte, c'est-à-dire à peu près aux trois cinquièmes.

Les points d'interrogation placés après un chiffre désignent des mesures que nous avons prises sur le crâne frais, et que nous n'avons pas pu vérifier depuis, par suite de détérioration. La lettre ou le chiffre placé entre parenthèse se rapporte au classement de notre collection.

L'indice frontal correspond à peu près à la moyenne relevée par Broca chez les Australiens, 71.2.

On remarque que tous ces crânes sont dolichocéphales, à l'exception de ceux recueillis dans le ciste O, qui sont sous-dolichocéphales, avec l'indice constant 75.2.

L'indice moyen de six crânes du tumulus 2 est 71.1.

§ 3. — TRÉPANATION

Nous avons reconnu trois cas bien certains de trépanation, un quatrième douteux et une rondelle crânienne.

1° Le crâne 1, du tumulus 2, porte au milieu de la suture sagittale une grande entaille ovale, à biseau extérieur large, longueur 63, largeur 24 millimètres. Le crâne, adulte, a pour diamètre 190-134 (indice 70.5) ; *la suture médio-frontale n'est pas soudée.*

2° Le crâne 7, du même tumulus, est un crâne d'enfant, très mince, que nous avons trouvé en très mauvais état de conservation. Au pariétal droit, à la hauteur de la crête temporale, il porte la trace d'une coupure très nette, de forme probablement circulaire, avec biseau intérieur. — Diamètre : 21 millimètres. Il nous a paru que ce crâne avait dû être brisé intentionnellement lorsqu'on l'a mis en sépulture, parce que les fragments, n'étant pas précisément juxtaposés, nous paraissent avoir été, pour ainsi dire, dispersés dans la

chambre sépulcrale. Peut-être n'y a-t-il là que l'effet d'un éboulement violent. *La suture médio-frontale n'est pas non plus soudée.*

3° (?) Le fragment du crâne 12, même tumulus, nous a semblé présenter la trace de deux trépanations, douteuses, près du lambda; l'une au pariétal gauche, l'autre au lambda lui-même. La première serait intérieure, et à grand biseau. Le crâne est celui d'un individu âgé, dont la suture sagittale est ossifiée à fond.

4° Dans le ciste O, un crâne probablement féminin, présentant la soudure complète de la ligne fronto-pariétale, c'est-à-dire dénotant un âge de cinquante ans (Topinard, *l'Anthropologie*, 1877, p. 137), mais *dont la suture médio-frontale est néanmoins très apparente*, porte une coupure extérieure extrêmement nette au pariétal gauche, avoisinant le lambda. Cette section, fort belle et habilement exécutée, devait former les bords d'une ouverture ovale; la portion existante n'a qu'une longueur de 40 millimètres. Les morceaux qui manquent pour compléter ce crâne ont été brisés fraîchement lors de la découverte, et c'est en vain que depuis nous avons cherché dans les fragments de rebut, pour retrouver les bords de cette ouverture qui avait passé inaperçue avant le nettoyage.

5° Rondelle crânienne, qui provient du tumulus 2, et a été trouvée par hasard au beau milieu d'une pelletée de terre du fond; est ovale aussi; elle a été prise vraisemblablement au milieu de la suture sagittale. Elle ne s'adapte à aucune section des crânes précités; elle présente à son pourtour un biseau extérieur très large, et a comme dimensions : longueur = 52 et largeur = 16 millimètres.

6° Nous croyons devoir mentionner à cette place un fragment de pariétal humain, en forme de triangle, percé d'un trou transversal qui a dû servir à le suspendre comme amulette. Ici les contours ne sont pas tranchés, mais brisés. Ce fragment se trouvait dans le ciste O, et n'a pu s'adapter à aucun des crânes qu'il accompagnait.

§ 4. — FACE

Les os de la face que nous avons recueillis sont en très mauvais état; voici cependant les caractères que l'on peut en déduire :

Longueur totale de la face (tumulus 2, B), du point sus-orbitaire au point mentonnier = 126 milimètres.

Largeur bizygomatique = 126 millimètres.

Les os malaires sont généralement gros et arrondis.

Les orbites (tumulus II, B) offrent : largeur 37 et hauteur 33 millimètres, ce qui donne pour indice orbitaire : 89. 1 (*Mégaséme*, de Broca). Cet indice diffère de celui qui est indiqué par le même auteur comme caractéristique des races préhistoriques, 81.9.

Indice nasal : 41.5, soit largeur 22 et hauteur 53 millimètres, appartenant aux leptorrhiniens, de Broca, et caractéristique des races blanches. Le nez serait donc long ; il devait être aussi assez proéminent, et sans doute aquilin, à en juger par le départ des os au point nasal.

Peut-être ne faut-il pas trop insister sur ces caractères que nous n'avons pu constater positivement que sur un seul individu.

Les maxillaires, en revanche, ne nous font pas défaut. Ils présentent la forme parabolique, avec un angle d'ouverture moyen de 50 degrés. Le supérieur est légèrement prognathe ; et le prognathisme est plutôt propre aux mâchoires qu'aux dents. Ces caractères sont relevés sur 45 maxillaires inférieurs dont 26 masculins adultes, et sur de nombreux fragments de maxillaires supérieurs. Le menton est assez saillant.

Les dents sont fortement usées horizontalement, et présentent la couronne, mais seulement après la naissance de la troisième molaire. Sur les jeunes, les deux canines inférieures sont pointues et très saillantes.

La proportion des dents d'enfant égale 12 pour cent. Celle des dents cariées égale 2,50 pour cent. Ces moyennes sont prises sur un chiffre de sept à huit cents dents.

§ 5. — OS LONGS

Les humérus, presque toujours brisés et en mauvais état fournissent quelques échantillons de perforation olécranienne. Le trou varie

depuis le diamètre de la tête d'épingle, jusqu'à 9 millimètres sur un humérus féminin.

Les clavicules sont grosses.

Les tibias sont tous platycnémiques ou semi-platycnémiques. Le plus aplati provient du ciste O ; le moins provient de la pierre levée ; ce dernier type, qui se rapproche du triangle, nous a paru très rare dans le cimetière du Maupas.

Les fémurs présentent à différents degrés la saillie prononcée de la ligne âpre, principalement dans deux échantillons du ciste O, et dans un de la pierre levée. Ils n'atteignent jamais la forme à colonne bien nette, comme nous en avons trouvé un dans un tumulus de l'âge néolithique près Pouzioux (3 kilomètres au N-E. du Maupas. Type Brachycéphale).

INDICATION DES SÉPULTURES	LONGUEUR EN MILLIMÈTRES DU FÉMUR	TAILLE DE L'INDIVIDU
Tumulus 3.	455	1m.65
Tumulus 2.	445	1 61
Ciste O.	434	1 57
Tumulus 4.	420 (?)	1 52
Ciste O.	420	1 52
—	419	1 52
—	417	1 51
—	416	1 51
—	416	1 51
—	412	1 49
—	412	1 49
—	410	1 48
—	363	1 31

Nous donnons ci-dessus les longueurs des fémurs entiers que nous avons pu recueillir. En prenant leur longueur comme étant les 27.50 sur 100 de la taille (rapport moyen chez les Européens), nous obtenons les chiffres de la deuxième colonne. Dans les deux seuls cas

où nous avons pu comparer le tibia au fémur du même individu, nous avons trouvé comme rapport : 0,79.78. — La moyenne des Européens actuels est 0,79.72.

Observons la grosseur générale des os des membres inférieurs, comparativement avec leur longueur.

On remarque que les sexes sont confondus, dans l'impuissance où nous avons été de les déterminer suffisamment. Tous les individus sont donc de très petite taille,[1] à l'exception du géant du tumulus 3, que nous avons pu conserver presque entier, pourquoi nous en donnons les mesures suivantes :

Fémur.	455
Tibia.	363
Humérus.	327
Radius. , ...	243
Bassin (de l'extrémité de l'ischion à la crête iliaque). .	219

ÉTUDE

SUR QUELQUES NÉCROPOLES HALLSTATTIENNES

DE L'AUTRICHE ET DE L'ITALIE

Klein-Glein

PAR ERNEST CHANTRE

— SUITE ET FIN[2] —

Nous avons donné dans les pages précédentes un aperçu des nouvelles découvertes faites dans les plus importantes nécropoles de la Carniole. Il nous reste actuellement, pour compléter ces renseigne-

[1] Notons ici que cette moyenne de petite taille pourrait bien être la cause de l'exiguïté des silex taillés dans la station de la Doussière.

[2] Voir les *Matériaux*, janvier et mars 1884.

ments, à rappeler de très anciennes trouvailles de sépultures sous tumulus faites en Styrie, à Klein-Glein, et qui sont fort peu connues.

Les nombreux et intéressants objets constituant les mobiliers funéraires de ces sépultures sont conservés dans le petit, mais riche musée archéologique du Joannæum de Gratz, confié aux soins éclairés du savant docteur Pichler.

Tumulus de Klein-Glein (Styrie). — La première découverte de ces tumulus remonte à 1844, mais ce n'est qu'en 1857 qu'elle a été signalée à la Société historique de la Styrie par M. Pratobevera[1].

A cette époque, M. Pratobevera annonçait dans son rapport que, par les soins de M. Sermonet d'Arnfels, on avait trouvé et fouillé un tumulus de 6 mètres 50 de hauteur et de 22 mètres de circonférence. Au centre se trouvait un caveau fait de cailloux et mesurant 4 mètres de largeur sur 1 mètre de hauteur et $0^{m},60$ de largeur.

Dans ce caveau, on trouva divers objets, entre autres une épée en bronze brisée, une hache, de nombreux fragments de bronze et une grande quantité de vases en terre cuite de différentes couleurs.

Un autre tumulus situé à 600 pas du premier renfermait beaucoup plus d'objets. Il avait une hauteur de 6 mètres environ et une circonférence de 140 à 145 pas. Au centre se trouvait un caveau, comme dans le premier, dont le mobilier funéraire, à peu près tout de bronze, atteignait un poids de 13 kilos, composés en partie de débris indéterminables et en mauvais état de conservation.

La pièce capitale est une cuirasse, magnifique travail de martelage dont les deux valves sont faites chacune d'une seule pièce.

On remarquait ensuite une sorte de passoire en bronze fort analogue aux objets du même genre actuellement en usage, puis de nombreux petits vases en terre et des urnes en feuilles de bronze martelées et ornées de dessins d'hommes et d'animaux exécutés au poinçon.

M. Pratobevera a figuré quelques-uns des objets qui viennent d'être énumérés.

Depuis que toutes ces antiquités sont réunies au musée de Gratz,

1 Mittheilungen des historischen Vereines, p. 185, *Archäologische Beiträge von Eduard Pratobevera*. Siebentes Heft. Gratz, 1857. In commission in August Hesse's Buchhandlung.

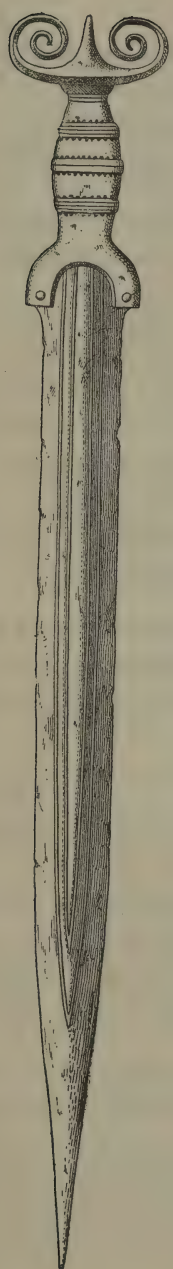


Fig. 181. — 1/3 g. n.
Épée à antennes en bronze.

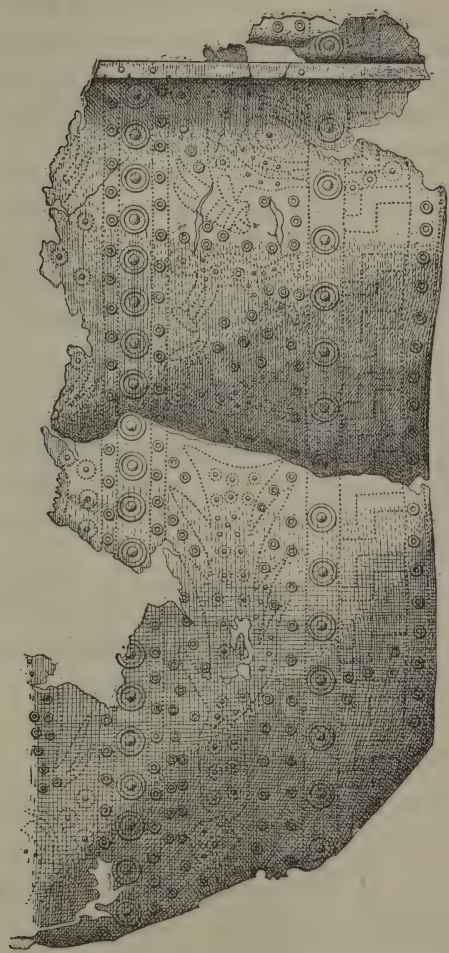


Fig. 182. 1/3 g. n. — Fragment de ciste en bronze.

Fig. 183. — 1/2 g. n.
Petite urne en terre noirâtre.

beaucoup de pièces ont été mises en état d'être déterminées, et grâce à l'obligeance de M. Pichler, chacun a pu les observer.

C'est ainsi qu'il m'a été donné d'en faire une nouvelle étude.

En outre des objets signalés par M. Pratobevera, je crois devoir attirer l'attention sur les pièces suivantes :

Des épées à antennes (fig. 181), presque semblables à celles découvertes à Corneto et figurées au commencement de ce travail (janvier, fig. 7.)

Des haches en bronze, à douille longitudinale analogues de forme à celles en fer et en bronze que j'ai signalées à Este (fig. 29 et 30.)

Des débris de grandes cistes en bronze, fragments de feuilles métalliques richement décorées, au pointillé, d'animaux et de dessins divers, rappelant ceux des vases analogues trouvés en Italie et en Carniole.

Un de ces fragments surtout (fig. 182) est très remarquable.

Il est partagé, par des lignes de cercles concentriques gravés, en plusieurs zones renfermant chacune un certain nombre de scènes différentes.

Sur la zone la moins détériorée, à droite, on voit d'abord un âne qui paraît harnaché. Devant lui, deux danseurs ou deux athlètes. A gauche, quelque chose d'indéfinissable ayant un corps et des saillies latérales qui peuvent être des nageoires.

Toute cette pièce est parsemée de petis cercles gravés.

Une grande ciste cylindrique en bronze ornée, sur sa paroi extérieure, de rangées horizontales de petits cercles concentriques, séparées par des cordons renflés.

Enfin, et pour terminer l'énumération des vases les plus remarquables trouvés dans cette nécropole, nous citerons la petite urne (fig. 183), en terre noirâtre, renflée à la base, ornée à sa partie la plus large d'encoches obliques et, au-dessous du col, de petits trous disposés en triangles.

Des mains en tôle de bronze ornées de dessins géométriques variés dont la figure 184 nous donne un remarquable specimen. Les doigts portent des lignes pointillées longitudinales et de petits cercles gravés. Le creux de la main est circonscrit par un double trait gravé et orné de triangles pointillés. Vers la naissance du poignet, un méandre grec, pointillé également.

On ignore l'usage de ces curieux objets.

Un casque en bronze (fig. 185), cônique, orné au bord et à la partie supérieure de pendeloques triangulaires rappelant celles que nous avons observées sur les sistres et les appendices de fibules à Watsch et à Saint-Margarethen.

La surface extérieure de ce casque est décorée à partir du bord d'S, de roues à rayons, de croix et de bonshommes, en bandes consécutives et concentriques séparées par des lignes doubles de points comprenant de petits cercles.

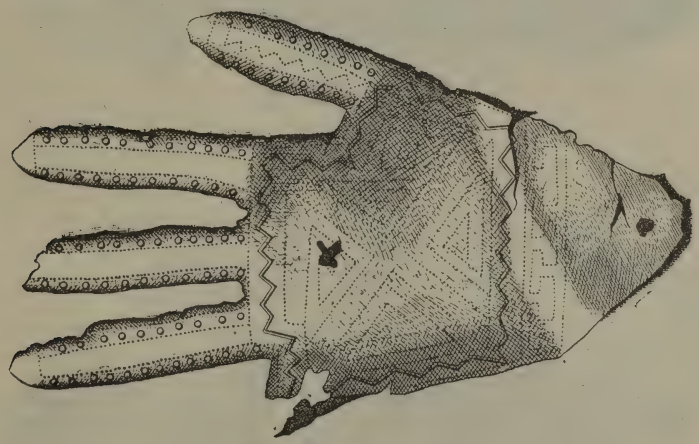


Fig. 184. — 1/2 g. n.
Main en tôle de bronze.

Au sommet, une partie cylindrique, haute d'un centimètre à peu près, et surmontée d'une petite sphère, fait saillie sur le fond.

Un autre casque (fig. 186), de forme analogue, et portant les mêmes pendeloques, est orné d'une zone de roues à six rayons, et d'une autre de dessins en U évasés à la courbe et à branches rapprochées vers le haut.

Ces deux zones sont limitées comme les bandes du casque précédent. Mais tandis que, dans ce dernier, les S, les roues, les croix et les bonshommes étaient gravés au trait, toute l'ornementation de celui-ci est exécutée au pointillé.

Ce casque est surmonté d'un tube cylindrique évasé en forme d'entonnoir à la partie supérieure.

Fig. 185. — 1/3 g. n.
Casque en bronze.

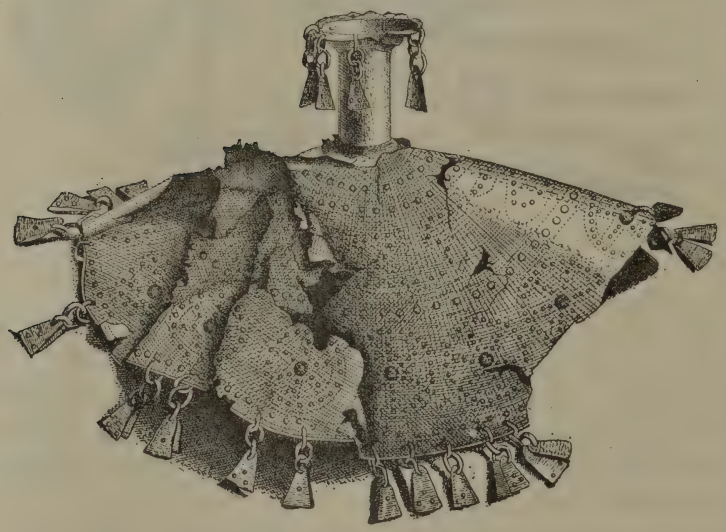


Fig. 186. — 1/3 g. n.
Casque en bronze.

Ces coiffures, qui rappellent les chapeaux annamites actuels, présentent aussi une certaine analogie avec ces casques à disques latéraux et à garniture intérieure, pareils à des boucliers, que nous avons

figurés, précédemment, dans notre analyse du savant rapport de M. de Hochstetter sur les trouvailles faites à Watsch et à Margarethen.

Citons enfin un char magnifique à quatre roues reliées entre elles par un essieu portant un plateau, sur lequel sont placés des animaux et des personnages.

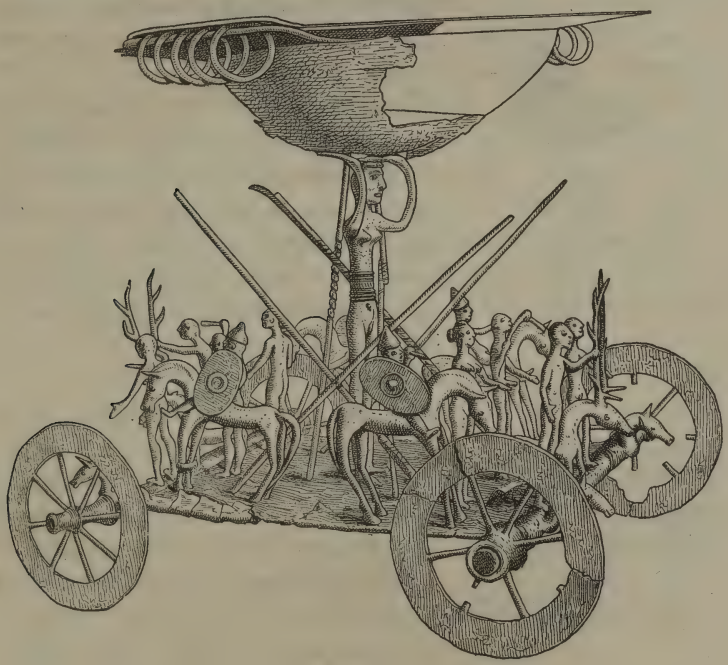


Fig. 187. — 1/3 g. n.
Char votif de Klein-Glein.

Au milieu du plateau, une statuette debout porte sur sa tête et soutient des deux mains un vase en forme de corbeille à bords plats auxquels sont suspendus des anneaux.

Cette pièce, si remarquable à plus d'un titre, est connue depuis longtemps sous le nom de petit char votif de Gratz. Elle a été décrite bien souvent, mais rarement d'une façon exacte.

J'en donnai moi-même, dans mon *Age du Bronze*, en 1876, un

croquis assez imparfait, dessiné d'après un fac-simile inexact qui se trouve au Musée de Saint-Germain. Le vase notamment était méconnaissable, et l'attitude et le groupement des personnages laissaient beaucoup à désirer.

Ayant pu depuis l'observer de près, je ne crois pas inutile d'en donner une nouvelle description et un dessin rigoureusement exact, exécuté par M. Adrien de Mortillet, d'après une photographie prise sur l'original même (fig. 187).

Fig. 188. — 1/3 g. n.
Char votif du Louvre.

Les essieux sont ornés chacun de deux têtes de chevaux assez bien modelées.

Au-devant du chariot, à genoux, un cerf de chaque côté duquel un personnage debout, tenant en main le bois de l'animal, l'oblige à rester agenouillé. Derrière, un homme également debout, levant le bras, la main armée, peut-être pour le frapper.

Derrière encore, une femme entre deux guerriers ou chasseurs, à cheval, munis de boucliers et coiffés de bonnets pointus... Puis la statuette portant le récipient, et, de l'autre côté, cette scène de fin de chasse ou de sacrifice se répète identique.

Cette pièce ressemble beaucoup à un autre char (fig. 188), conservé au Musée du Louvre et provenant probablement de l'Italie méridionale.

Résumé et conclusions. — De l'étude des diverses nécropoles hallstattiennes récemment découvertes dans l'Italie centrale et dans l'Autriche méridionale, il parait ressortir un certain nombre de faits que nous essaierons de résumer.

Les mobiliers funéraires de toutes ces nécropoles, de même que ceux de la plupart des tumulus et des nécropoles du même genre décou-

verts dans la plus grande partie de l'Europe centrale, appartiennent à une civilisation spéciale dite *Hallstattienne*.

L'étude comparative de ces mobiliers funéraires tend à montrer, *a priori*, qu'il existe une parenté incontestable entre les diverses nécropoles qui les ont fournis.

Dans toutes, on rencontre en abondance les éléments essentiels caractérisant cette période transitoire entre l'âge du bronze et l'âge du fer.

On y remarque, en effet, la présence des fibules, des pendeloques, des représentations animales, de la verroterie, de l'ambre et du jayet; le méandre, la spirale et le swastika ; puis l'apparition du fer sous la forme de quelques objets rares : fibules et épées; enfin le travail du bronze en feuilles minces ou en chaudronnerie plus ou moins ornée.

Les types de ces divers objets caractéristiques et les motifs d'ornementation dont ils sont décorés varient suivant les localités. Il en est cependant quelques-uns dont la constance est intéressante à noter.

En Carniole, comme en Lombardie, en Toscane, dans les Alpes ou dans le Caucase, la fibule à arc simple domine partout d'abord, et se transforme peu à peu.

Les représentations animales se retrouvent aussi dans tout cet ensemble, depuis Koban, au Caucase, jusque dans les tumulus du centre de la France, après avoir fourni les éléments décoratifs les plus riches et les plus variés dans les nécropoles que nous venons d'étudier. Il en sera de même du méandre, de la spirale et du swastika.

Nous constaterons encore la présence, dans la plupart de ces nécropoles *hallstattiennes*, de l'épée à antennes, d'abord en bronze et plus tard en fer; puis celle de l'incrustation du fer dans le bronze, art si remarquablement développé à Koban, et qui apparaît dans les palafittes de Mœringen, à la fin de l'âge du bronze.

Il en sera enfin de même de la chaudronnerie, dont Hallstatt avait donné de si remarquables produits, et qui était, dans les tombeaux de Sesto Calende, Bologne, Corneto, Este et Watsch, comme nous l'avons vu, si admirablement représentée.

Mais tous ces produits industriels et artistiques si divers sont-ils

synchroniques et dans leur fabrication, et dans leur utilisation funéraire? Pour répondre à cette question, il est nécessaire, tout d'abord, de rechercher si l'on doit les considérer tous comme importés, et, dans ce cas, quelle est leur source.

Il faudrait bien connaître aussi les objets qui paraissent indigènes.

Je rappellerai encore, au risque de me répéter, que les manifestations artistiques que nous avons signalées, paraissant incontestablement d'origine orientale, il était naturel, pour en saisir la marche générale, de jeter les yeux du côté de l'Orient.

Les résultats merveilleux des premières investigations archéologiques dans l'Asie occidentale et spécialement au Caucase, nous ayant fourni un jalon précieux, il paraît juste d'en tenir compte pour arriver à la solution de cette question d'origine,

En effet, du moment où tous les résultats obtenus jusqu'à ce jour tendent à démontrer que cette civilisation dite *Hallstattienne*, s'est répandue de proche en proche d'Orient en Occident, il a fallu renoncer à lui attribuer une origine grecque ou phénicienne.

C'est donc, en attendant mieux, aux types de Koban, cette localité la plus orientale parmi celles qui ont donné des vestiges *hallstattiens*, qu'il faut rattacher les divers types des nécropoles de cette période dans l'Europe toute entière.

Je ne prétends pas, cependant, que la civilisation *hallstattienne* soit originaire du Caucase et que Koban en soit le centre de dispersion; mais il est vraisemblable que le peuple qui a laissé la nécropole précitée appartient à un flot de population sans doute iranien.

Cette émigration, dont le point de départ est encore inconnu, mais qui pourrait bien être parti de la Bactriane, constituerait un nouveau courant civilisateur succédant à celui qui avait porté à l'Occident la première connaissance du bronze.

Ce deuxième courant, auquel on doit attribuer très probablement l'importation tardive du bronze dans le Nord et le centre de l'Europe a certainement suivi des routes fort diverses.

On a peu de documents pour retracer d'une façon indiscutable les différentes voies suivies par ces nouveaux initiateurs. On possède, toutefois, déjà un assez grand nombre de jalons pouvant se relier entre eux.

Si l'on admet que le point de départ de cette civilisation spéciale est situé de l'autre côté de la mer Caspienne, il est plausible de croire que cette migration a contourné le Caucase, dont les vallées sauvages et les cols escarpés rendaient l'accès très difficile.

Les uns, traversant les hauts plateaux de l'Arménie, ont pu pénétrer en Troade, en Grèce et sur le littoral méditerranéen, où bientôt leur industrie se transforma pour faire place ensuite aux *cultures* dites *Grecque* et *Étrusque*.

Les autres, remontant le Térek d'abord, puis descendant la vallée du Kouban, après avoir laissé des colonies à Koban et à Kazbek, contournent les rivages de la mer Noire pour atteindre le Dniéper et le Danube, cette grande voie des envahissements.

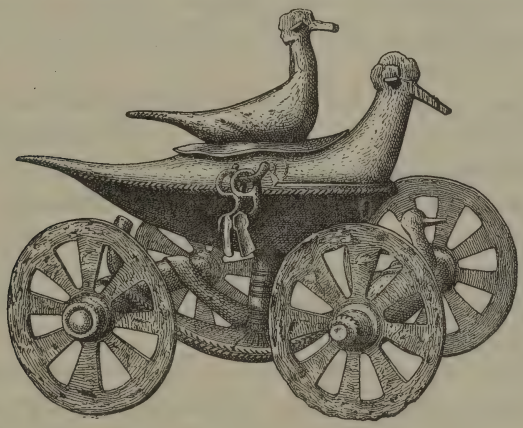


Fig. 189. — 1/3 G. N.
Char votif de Glesinac

Rappellerons-nous l'importance des jalons sur lesquels nous nous basons pour établir ce tracé? Rappellerons-nous les splendides découvertes de bronze dans la plus grande partie du Danube moyen, où l'on voit ce développement si remarquable de la spirale, des représentations animales, de la fibule, de la chaudronnerie, de l'épée à antennes, etc.

De ce point, nous voyons cette civilisation s'étendre de l'autre côté des Balkans, tout en continuant sa marche au nord-ouest et au sud.

Nous en avons pour preuves les découvertes de Gradac (Herzégovine) et de Glesinac (Bosnie) qui, surtout, doit être rattaché à Corneto, Este et Klein-Glein par son petit char votif (fig. 189).

A partir de ce moment, le courant semble s'être subdivisé, et l'une des branches, se dirigeant sur l'Adriatique, paraît s'être fondue avec le courant venu de l'Arménie.

N'est-ce pas à cette fusion, à cette branche secondaire, qu'il convient de rattacher Corneto, Bologne, Este et peut-être Watsch ?

Les trop grandes dissemblances que l'on observe dans les mobiliers funéraires de ces diverses nécropoles ne sont pas un obstacle à ces rapprochements en ce qui concerne la première période d'apparition de cette nouvelle civilisation. Ce n'est que lorsque l'industrie s'est développée sur place et a subi l'influence artistique locale que l'on se trouve en présence de ces types nouveaux indigènes ou importés après coup par le commerce.

Cette observation ne doit pas s'appliquer seulement aux nécropoles que nous avons étudiées dans ce travail ; on doit en tenir compte également pour les autres groupes de sépultures de l'Italie, notamment de Bologne et des Alpes autrichiennes comme Hallstatt.

En effet, l'appellation de *hallstattien* serait fausse si on l'appliquait à l'ensemble des types découverts dans cette nécropole, car l'industrie s'est modifiée considérablement entre l'époque de sa fondation et le moment où elle a été abandonnée.

Il ne s'agit, bien entendu, quand on parle de types *hallstattiens* que des objets caractérisant l'époque transitoire entre l'âge du bronze proprement dit et l'âge du fer tel que nous le voyons s'épanouir à Este dans la IIIe période, à Watsch et Hallstatt dans les tombeaux les plus récents.

Lorsque les circonstances permettront, en Carniole et ailleurs, des fouilles aussi minutieuses que celles opérées dans le territoire atestin, on rencontrera, sans nul doute, les diverses phases du développement industriel et artistique des populations qui ont laissé les nécropoles qui nous occupent.

On pourra alors distinguer les tombeaux hallstattiens proprement dits, avec leurs caractères particuliers, de ceux de la période suivante, que l'on pourra peut-être rattacher au type *Marnien* ou de

la *Tène*, identifié, par certains archéologues, avec la période *Gauloise*.

On pourra aussi, mais seulement alors, montrer les relations qui ont pu exister entre ces populations qui ont définitivement accepté l'emploi du fer et les Etrusques, dont la civilisation commence à être suffisamment connue.

Il y aurait lieu de rechercher d'abord quels sont les produits industriels importés primitivement, puis ceux qui sont dus à l'industrie locale, et enfin ceux qui ont une origine étrangère.

Ces distinctions sont assurément fort difficiles à établir dès à présent; pourtant, lorsque l'on se trouve en présence de fibules à arc simple, d'épées en fer à antennes, de brassards ou pendeloques spiraliformes, de pendeloques représentant des chiens, des cerfs, des moutons ou des canards, identiques à ceux du Caucase et de toute l'Europe centrale et méridionale, on est forcé de reconnaître que ces objets sont dus à l'importation.

Peu à peu, l'industrie se localisant, il se crée des types indigènes, les types primitifs se transforment. Les fibules, objets de toilette si nombreux dans tous les tombeaux prennent des physionomies locales, ainsi que la céramique.

Le rasoir, inconnu sur le Danube et au Caucase, et si commun à Bologne, disparaît à Este. Le brassard, si caractéristique sur le Danube, est remplacé en Carniole par le bracelet à ruban.

La ceinture en feuille de bronze, fréquente à Watsch comme à Hallstatt, manque généralement en Italie, où elle est remplacée, à à Bologne par exemple, par une sorte de hausse-col en bronze. L'épingle à tête de pavot, inconnue sur le Danube, se montre à Este et va se développant à Watsch. Il en sera de même des petits chars votifs, d'origine égyptienne ou chaldéenne, que nous trouvons presque identiques à Glesinac en Bosnie, à Corneto et à Este, et qui se modifient quelque peu à Klein-Glein ainsi que dans les autres localités européennes où on les a trouvés, telles que Schwerin, en Meklembourg ; Ystad, en Suède Scanie ; en Transylvanie ; Francfort-sur-l'Oder ; Ober Keth, en Silésie ; Bourg de Sprée ; Cortona, etc.

Quant aux casques en bronze de Corneto et de Watsch, et aux cistes si admirablement ornées de Sesto calende, de Bologne, d'Este

et de Watsch, s'ils sont pour la plupart des produits locaux, comme le voudrait M. de Hoschtetter, il faut reconnaître qu'ils présentent entr'eux un air de famille incontestable et que les motifs dont ils sont décorés accusent une origine orientale bien évidente.

Toutes les scènes estampées ou gravées sur ces cistes ont en principe un cachet iranien remarquable. Il en est pourtant aussi avec des représentations de types d'hommes et d'objets de la même époque mais d'une autre localité : par exemple, les guerriers de la ciste de la Certosa portant des casques identiques à ceux découverts à Watsch.

Faire remonter de l'Italie dans les Alpes le courant civilisateur auquel sont dus ces produits industriels et artistiques est une idée encore discutable. Il est juste de dire que le contraire n'est pas non plus démontré ; toutefois, comme il est certain que les régions méditerranéennes ont reçu bien plus vite l'influence civilisatrice nouvelle, il est permis de supposer que l'industrie et l'art se sont aussi développés plus tôt chez les ancêtres des Etrusques que chez les populations *hallstattiennes* des Alpes autrichiennes, suisses ou françaises. Il est possible même que les travaux artistiques de Corneto, Este et Watsch soient dus à un même groupe d'individus venant de l'Asie mineure ou de l'archipel hellénique, régions où très certainement le sentiment artistique était déjà fort avancé alors que florissaient ces populations.

Les nécropoles que nous avons étudiées appartiendraient donc à la fusion des deux grands courants hallstattiens esquissés précédemment, fusion dont les résultats se sont fait sentir, ainsi que nous l'avons montré, précisément dans la Carniole et l'Italie septentrionale.

Quant aux diverses hypothèses tendant à rattacher ces nécropoles aux civilisations grecque ou étrusque proprement dites, qui leur sont bien postérieures, elles ne reposent pour la plupart que sur des anachronismes.

REVUE DES LIVRES

INVENTAIRE DES ÉPÉES ET POIGNARDS DE BRONZE trouvés dans les cinq départements de la Bretagne, par MM. MICAULT et PITRE de LISLE. — Saint-Brieuc 1883-1884. In-8, 81 p.

En octobre 1882, M. Pitre de Lisle faisait part au *Congrès de l'Association bretonne* des conclusions auxquelles l'amenaient ses études sur les armes de bronze de la Bretagne. Nous avons rendu compte, en janvier, page 160, de son intéressante communication.

Il publie aujourd'hui, avec la collaboration de M. Micault, un travail de plus longue haleine où il passe en revue toutes les pièces de ce genre trouvées en Bretagne.

M. Micault, décédé en août 1883, s'était chargé des trois départements du Nord de la province, Côtes-du-Nord, Finistère et Ille-et-Vilaine; M. Pitre de Lisle de ceux du sud, Morbihan et Loire-inférieure.

M. Micault a classé les épées en trois tableaux, de même que les poignards, chacun de ces tableaux comprenant tout un département.

Il a partagé ces armes en trois catégories, suivant, pour les deux premières *(morgienne* et *larnaudienne)*, la classification de M. de Mortillet, tout en contestant la valeur absolue du mot *période*, impliquant une idée de succession qui lui paraît inexacte, du moins pour la Bretagne.

Ces trois catégories ou types seront donc : le *Morgien*, le *Larnaudien*, l'*Hallstattien*, auxquels vient s'ajouter une quatrième série, celle des *pièces disparues ou indéterminables*. L'auteur résume ses tableaux statistiques, d'après ces grandes divisions, dans un tableau général qui peut se traduire ainsi :

Pour les Côtes du Nord :

Type morgien.	Epées.	19
—	Poignards..	36
Type larnaudien..	Épées.	14
—	Poignards..	4
Type hallstattien..	Épée..	1
Disparus ou indéterminables.	Épées.	9
— — .	Poignards..	6

Pour le Finistère :

Type morgien..	Epées.	7
—	Poignards.	18
Type larnaudien..	Épées.	14
—	Poignards.	5
Type hallstattien.	Épée.	1
Disparus ou indéterminables.	Épée.	1
— — .	Poignards.	3

Pour l'Ille-et-Vilaine :

Type morgien.	Épées.	3
Type larnaudien..	Épées.	6
Type hallstattien.		Néant
Disparus ou indéterminables.	Poignard.	1

Si l'on compare, ajoute l'auteur, les totaux des lames par département, on verra que les types Morgiens sont :

Dans les Côtes-du-Nord,	dans la	proportion de	75 0/0
Dans le Finistère,	—	—	57 0/0
Dans l'Ille-et-Vilaine,	—	—	33 0/0

Mais les proportions varient si l'on se borne à opérer sur les lames d'épées seulement ou sur les lames de poignards seulement.

Les lames d'épées de type Morgien sont :

Dans les Côtes-du-Nord,	dans la	proportion de	58 0/0
Dans le Finistère,	—	—	33 0/0
Dans l'Ille-et-Vilaine,	—	—	33 0/0

Au contraire, les lames de poignards du type morgien sont :

Dans les Côtes-du-Nord,	dans la	proportion de	90 0/0
Dans le Finistère,	—	—	78 0/0

Dans le second Mémoire, M. Pitre de Lisle revient sur la distinction qu'il avait établie, dans le travail signalé plus haut, entre les lames du sud-est et du nord-ouest de la péninsule armoricaine, insistant de nouveau sur la différence des gisements et la dissemblance très accusée des formes. Il rattache l'Ille-et-Vilaine au groupe nord-ouest et fait remarquer à bon droit la pauvreté de ce département en armes de bronze.

Enfin, pour expliquer ces différences et l'imperfection du travail du bronze dans le nord-ouest de la province, M. Pitre de Lisle émet l'hypothèse que la

civilisation du fer y aurait pénétré plus tôt que dans les départements méridionaux et aurait arrêté le développement de l'industrie antérieure.

Ces considérations générales sont suivies de quatre tableaux statistiques comprenant l'énumération des dagues, épées et poignards du Morbihan et de la Loire-Inférieure.

Dans ces tableaux, poussant à leur conclusion logique les objections de M. Micault contre la classification en époques adoptée par M. de Mortillet, M. Pitre de Lisle s'est affranchi complètement des désignations *morgien*, *larnaudien*, *hallstattien*, que son collaborateur avait conservées en transformant leur acception.

Il classe les armes de chacune des trois grandes divisions : *Dagues*, *épées et glaives, poignards*, en types principaux d'après la forme générale de la lame, puis en types secondaires suivant les diverses particularités que présentent la poignée, la pointe, etc...

On peut résumer ainsi ces intéressants tableaux :

Pour la Loire inférieure :

Dagues à lames effilées, élargies subitement à la base. .	3	
Épées à lames droites, à section ovale.	4	
— — à côte médiane.	1	
Épées à lames en feuille, à section ovale.	1 et	5 fragments.
— — à côte médiane.	9 et 134	—
Poignards à lames triangulaires proprement dites . . .	2	
— effilées	1	
— droites à languette rectangulaire. . .	40	
— en forme de feuille.	1	

Pour le Morbihan :

Arme incomplète de variété indiscernable.	1	
Épées et glaives à lames en feuille, à côte médiane. . .	4 et	5 fragments
Poignards à lames droites, à languette rectangulaire. . .	5	

Dans les deux Mémoires que nous venons d'analyser, ces tableaux, indiquant les lieux précis de provenance, le nombre des objets ainsi que les collections auxquelles ils appartiennent actuellement, sont précédés de descriptions numérotées, très courtes, avec notes bibliographiques.

Enfin, une planche représentant les types les plus remarquables est jointe à chaque Mémoire.

C'est, en somme, un répertoire très utile au point de vue statistique et très facile à consulter.

ERNEST C.

CONSERVATION DES MONUMENTS ET EXPLORATIONS ARCHÉOLOGIQUES AU DANEMARK, pendant l'année 1883-1884.

Ce sujet est traité avec détail dans les nos 121, 122 et 123 des intéressantes *ommunications archéologiques et ethnographiques* [1], que le plus actif des vulgarisateurs archéologiques du Danemark, M. Vilhelm Boye, publie régulièrement dans le supplément du *National Tidende*. Les matériaux de cette notice sont tirés principalement du rapport annuel adressé au ministre de l'instruction publique par M. le chambellan J. J. A. Worsaae, directeur et conservateur des monuments archéologiques, et imprimé dans les documents budgétaires, mais aussi des rapports manuscrits envoyés à la direction par les voyageurs et les membres des commissions archéologiques.

Voici un bref résumé des principales notions qu'on y trouve : les anciennes peintures murales qui jettent tant de jour sur les mœurs, le costume, les croyances et même l'histoire des temps où elles ont été exécutées, sont de plus en plus appréciées en Danemark. Depuis 1855, on en a découvert, dessiné ou restauré un très grand nombre ; rien qu'en 1883 on a étudié à ce point de vue trente-trois églises, dans vingt-quatre desquelles les fresques avaient assez de valeur pour mériter d'être portées sur la liste des souvenirs nationaux ; dans neuf autres, les vestiges étaient si peu importants qu'il a été donné autorisation de les badigeonner, à moins que l'espoir d'en trouver d'autres à côté n'ait fait ajourner la solution. L'exploration ou l'inspection de ces restes a été confiée aux hommes les plus compétents, comme le professeur Kornerup, les architectes Schiœdte et Uldall, le restaurateur Zeuthen, etc. Et qu'on le remarque bien, il s'agissait le plus souvent de simples églises de village : Ce n'est pas comme chez nous où d'ordinaire, en pareil cas, la décision est abandonnée soit au curé, soit au maire ou au président du conseil de fabrique, dont les bonnes intentions ne sont pas des garanties suffisantes en matière artistique. La commission archéologique du département n'est pas toujours consultée en cas de démolition ou de réparations, et c'est par hasard que de précieux vestiges du moyen âge sont sauvés grâce aux sacrifices d'hommes éclairés et dévoués. Il serait utile de multiplier le comité de conservation, ne fût-ce que pour occuper les membres laborieux des innombrables sociétés archéologiques ; on pourrait charger chacun d'eux d'inspecter un certain nombre de communes, de faire un rapport annuel sur les antiquités et d'avertir la commission départementale de tous les changements proposés ou entrepris dans les édifices publics, afin que des spécialistes investis d'un pouvoir légal fussent appelés à se prononcer en temps utile.

1 *Arkæologiske og ethnografiske Meddelelser*, extrait de *Nationaltidende*, Tillæg, nos des 8, 20 et 28 février 1884 ; 13 colonnes pouvant remplir 40 pages in-8°.

Quant aux propriétés privées, l'exemple donné par le Danemark mérite aussi d'être imité : l'État a acheté ou obtenu la cession gratuite de beaucoup de monuments fixes ou mobiles qui avaient été jugés dignes de passer à une postérité plus reculée. Le contact, sans cesse répété, des inspecteurs ou explorateurs avec les travailleurs des champs a largement contribué à éclairer ceux-ci sur l'importance et la signification des antiquités qu'ils découvrent journellement. Beaucoup de simples paysans ont pris l'habitude de ménager les tertres ou les dolmens et de présenter aux archéologues du voisinage les antiquités qu'ils exhument. Les grands seigneurs ne se distinguent pas moins par leur esprit patriotique : Le comte C. L. M. Holstein et le chambellan A. T. B. de Neergaard ont promis de soumettre à la conservation des monuments historiques ceux qui se trouvent sur leurs terres. Quatre-vingt-seize monuments, qui étaient ou sont devenus des propriétés de l'État, ont été mis sous la protection de la loi; et les gardes forestiers ont reçu ordre de veiller particulièrement sur ceux de leur triage.

En résumé, dans le courant de l'année, trois nouveaux cantons ont été explorés par MM. Kr. Bahnson, Wilhelm Boye, J.-W. Dreyer, J.-B. Lœffler, Sophus Müller, Henri Petersen et Schjædte; pour quatre autres, on a dressé des cartes archéologiques accompagnées de rapports. Près de cinq cents monuments anciens ont été préservés de la destruction, ou des outrages qu'ils subissaient, comme les baptistères transformés en anges, les tombes en marches d'escalier, et les pierres des tumulus en pavés ou en ballast. M. Boye cite entre autres quarante caveaux funéraires à une ou plusieurs chambres, douze dolmens non recouverts de terre, seize tumulus allongés dont l'un n'a pas moins de cinq cent quatre pieds de longueur, trois cent cinquante tertres ronds dont l'un a cent trente pieds de diamètre et vingt-quatre de hauteur; des figures gravées sur pierre, des bautasténes ou pierres dressées, des tombes, des fresques, des cloches, des fonts baptismaux. Trois nouvelles pierres runiques ont été signalées dans l'île de Borsaholm.

En constatant combien les *Communications* de M. W. Boye renferment de faits intéressants, on se prend à regretter qu'elles ne soient pas tirées dans un format plus maniable (ce sont des placards aussi longs que les colonnes du journal), et surtout que les rapports de M. Worsaae soient enfouis au milieu d'un fatras de publications officielles où les archéologues n'auraient certes pas eu l'idée d'aller les chercher.

E. Beauvois.

PRAHISTORISCHE NACHGRABUNGEN IN KRAIN IM JAHRE 1882, par Carl Deschmann. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.* XIV Band, I Heft, p. 49.

Les tombeaux près Schleinitz au mont Sainte-Madeleine. — Durant l'hiver 1881-1882, M. Zadnikar avait acheté plusieurs anneaux en bronze des paysans, qui au dire de ces derniers provenaient d'une sablière à « Saint-

Veit près Sittich ». — Des détails plus précis ne pouvant être obtenus, M. le préparateur du Musée de Laybach, M. Schulz, se rendit sur les lieux par les ordres de M. Deschmann et ses recherches aboutirent bien vite à la découverte de l'endroit en question. Celui-ci se trouve au village « Oberschleinitz » éloigné d'une heure à peu près de « Saint-Marcin ». — Le point le plus élevé des environs est le mont « Sainte-Madeleine » et sur celui-ci se trouvaient dans un bosquet huit tertres, dont l'un nommé « Parkljore » dépasse tous les autres en hauteur. — Mais avant de toucher à ces tumulus, M. Schulz se rendit dans cette sablière, où des ossements et des débris de vases se trouvaient épars. Il fit faire des fouilles sur plusieurs points des environs et partout l'on trouvait des restes d'ossements, de charbons et de débris de vases, ce qui fait croire à un grand champ de tombeaux. Dans un des tumulus, qu'il avait fait démolir, et qui était d'une hauteur d'un mètre et d'un diamètre de 5, M. Schulz trouva, environ 30 centimètres sous le sol, un squelette qui avait la tête tournée vers l'est et les pieds vers l'ouest.

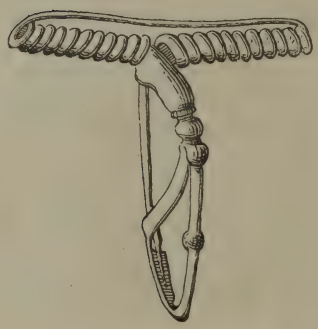


Fig. 190. — 3/4 G. N.

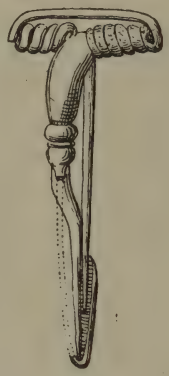


Fig. 191. — 3/4 G. N.

Fibules en bronze.

A ses côtés se trouvait une pointe de lance en fer et à gauche du cadavre à peu près 80 centimètres sous la terre, sous un couvercle, deux urnes en terre, dont la plus grande (une noire) était remplie jusqu'à un tiers de cendres de cadavres, la seconde de la forme d'un vase était vide. — A l'extrémité du tumulus on rencontrait un second couvercle en pierre et au-dessous des débris d'urnes. Des ossements furent trouvés partout. — Un autre tumulus d'une longueur de 8 mètres et d'une hauteur de 2 mètres 1/2 était plus riche en objets. On y a trouvé à côté du squelette deux lances, une hache et un couteau le tout en fer. On rencontrait aussi des fibules (fig. 190 et 191), dont une partie était détruite, mais a pû être restaurée. Leur forme diffère de celle des fibules trouvées jusqu'à présent en Carniole. Elles sont toutes du type « La

Tene » mais en fer. C'est une forme caractéristique, qui remplit l'intervalle entre la période hallstattienne et l'époque romaine. — A l'extrémité de l'Ouest de cette colline on trouva également un squelette et à ses côtés une hache. Deux dalles de pierres étaient placées au-dessous du cadavre et en les soulevant, on rencontra une grande ouverture, dans laquelle était placé un chaudron de cuivre renversé. Sa longueur est de 45 centimètres, le diamètre

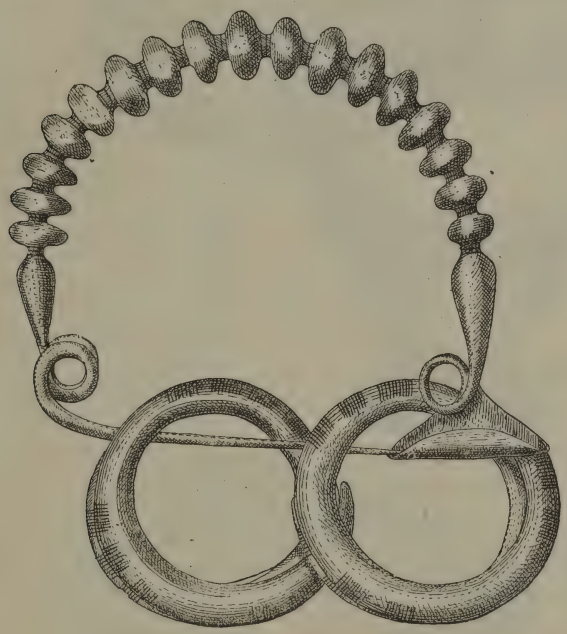


Fig. — 192. — 1/4 G. N.
Fibule en bronze.

de l'ouverture de 35 centimètres, le diamètre du fond séparé de 20 centimètres. Le vase est composé de deux parties rivées, le bord est bourrelé, très bien fait et orné de points élevés. Une quantité de cendres de cadavre et de fragments de bronze y étaient contenus. Ces derniers portaient des traces du feu. La trouvaille la plus importante est une magnifique fibule patinée, bien conservée, intacte dont l'aiguille est encore mobile (fig. 192). Il est certainement de la plus grande importance, qu'on ait trouvé dans ce même tombeau une fibule de la forme la plus ancienne (fig. 192) ainsi que des exemplaires de la forme « La Tene » (fig. 190 et 191).

Le tumulus de Hpastje, près Grosslupp. — Au commencement du mois

d'avril 1882, on trouva en démolissant un tumulus, une urne en terre très bien conservée. Elle était ornée de bandes de graphite de couleur rouge et avait un couvercle de bronze en forme d'assiette. Le plan horizontal de ce tumulus avait la forme d'un œuf; sa hauteur était de 4 mètres, son étendue de 145 pas, sa plus grande longueur de 48 pas et son plus grand diamètre de 31 pas. A la place n° 1 du plan où l'urne mentionnée avait été trouvée, on en découvrit une autre, qui était entourée de pierres. Celle-ci contenait 3 fibules, 2 beaux colliers, 2 bracelets, 2 garnitures d'ambre, des perles d'ambre et de verre, ainsi que du charbon et des ossements humains brûlés. Les objets de garniture sont tous en bronze et il y en a, qui sont magnifiquement patinés d'un brun verdâtre foncé. Les trois fibules appartiennent à un type qu'on rencontra surtout à « Saint-Margarethen, » avec la différence que celles trouvées dans la dernière localité étaient toutes un peu détériorées. Leur forme est une imitation de la fibule gigantesque de « Tersisce près Zirknitz » dont on a trouvé un exemplaire à « Zwetesch. »

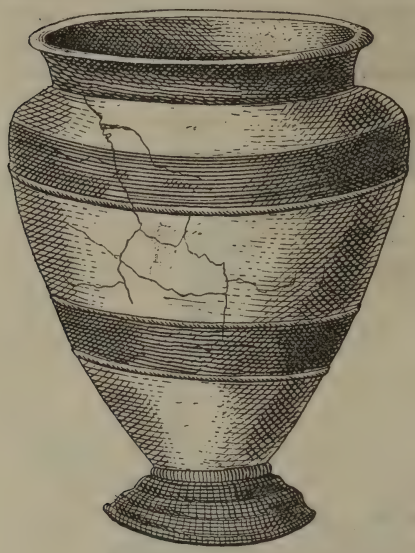


Fig. 193. — 1/4 G. N.
Urne en terre.

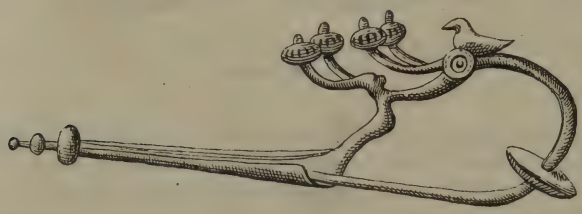


Fig. 194. — 3/4 G. N.
Fibule en bronze.

La grosseur du fil de bronze employé est de 2 millimètres (fig. 194.) En fouillant dans un tumulus haut de 2 mètres, on trouva une urne noire qui était placée sous une dalle et entourée de pierres. Au-dessous de celle-ci et tout éparpillés on trouva une pierre à aiguiser, plusieurs rouets en terre, des perles de verre

couleur, des perles d'ambre, des armes en fer et des bijoux en bronze. Il y avait en outre 4 fibules du type de la Certosa, dont deux très bien conservées.

Fig. 195. — 1/4 g. n.
Petite urne en terre.

Au prolongement Sud-Est du mont « Sainte-Madeleine », il y a dans la forêt un tumulus gigantesque, connu des habitants des environs comme un endroit

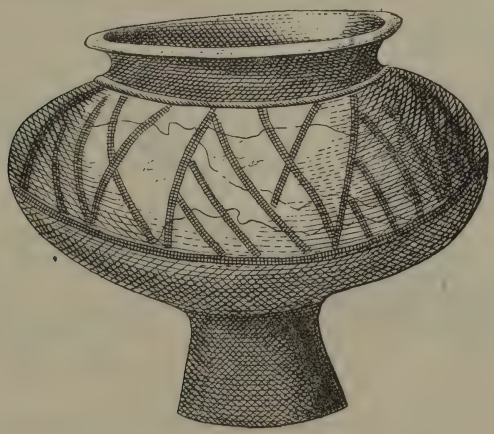


Fig. 196. — 1/4 g. n.
Petite urne en terre.

où jadis s'élevait le gibet. — Dans le grand tumulus, on trouva encore sous un couvercle de pierre trois urnes, dont une grande noire, qui était

remplie jusqu'au tiers de cendres de cadavres. Des débris de bronzes portant la trace du feu et paraissant avoir été dans la crémation avec le cadavre y étaient mélangés. A côté de cette grande urne il y en avait deux petites d'une forme gracieuse, qui ressemblaient beaucoup à celle trouvée au printemps par le propriétaire de ce terrain. Elles sont également ornées de bandes de graphite, et les ornements de l'une ressemblent beaucoup à des caractères (fig. 195 et 196). On trouva aussi, environ un mètre sous terre, une lance en fer et une urne endommagée. A part un certain nombre de fragments de bronze, de charbon et d'ossements, c'est tout ce qu'on a découvert dans ce tumulus.

ERNEST C.

GRUPPO LODIGIANO DELLA 1ª ETA DEL FERRO. Castelfranco *Bullettino di paletnologia Italiana.* Anno 9, nos 11 et 12, 1883.

Le groupe de tombeaux de la région de Lodi est du premier âge du fer; d'après les renseignements qu'en donne M. Castelfranco qui a visité ces localités, analysé et étudié les découvertes qui y ont été faites, les vestiges recueillis sur plusieurs points font aujourd'hui partie de collections diverses.

Tout d'abord la collection de M. Castelfranco contient une série d'objets, provenant de la localité dite Gué de Gugnano, commune de Casaletto sur le confin des deux provinces de Pavie et de Milan. Cette découverte est due aux travaux agricoles, et, au dire des paysans, les vases et objets en bronze étaient mêlés et épars dans une couche de terre grasse et très noire. Les sept ou huit tombes là découvertes contenaient des débris de grands vases couverts de terre de bûcher, faits les uns à la main, les autres au tour. Ceux-ci, à cordons plus ou moins relevés, imitent dans la forme et la grandeur les urnes de Golasecca (2e période). D'autres débris de vases plus petits offrent la forme de coupes ou écuelles à pied verni ou encore de cône renversé.

FIG. 197. — G. N.
Fibule en forme de sangsue.

Une grande fibule à sangsue est ornée de dessins géométriques; une autre semblable (fig. 197) est terminée en un petit globe et en une tête de clou. Deux fragments de fibules offrent le type de la Certosa. Deux épingles à cheveux à tête cônique ont, à un tiers environ de la longueur, un renflement traversé d'un petit trou et orné tout autour de dessins exécutés au burin. Une pendeloque à médaille paraît être unique en son genre (fig. 198). Un anneau simple

et deux autres ornés d'une façon assez curieuse par une série d'oiseaux (canards?) disposés tout autour de telle façon que trois vont dans un sens et

FIG. 198 — G. N.
Pendeloque à médaille.

FIG. 199. — G. N.
Anneau à canards.

trois dans l'autre. Le second de ces anneaux (fig. 199), a un septième oiseau posé sur une barre transversale ou diamètre qu'une autre barre ou rayon

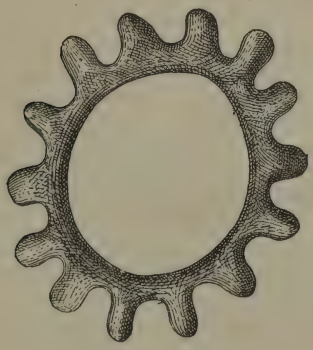


FIG. 200. — G. N.
Anneau à bosses.

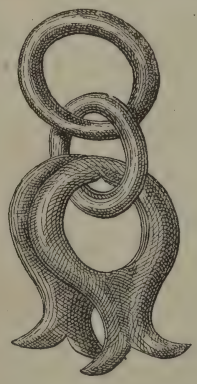


FIG. 201. — G. N.
Pendeloque à anneaux.

coupe à angle droit. Un autre anneau (fig. 200) non moins intéressant, est surmonté de quatorze petits globes ou nœuds.

Au Musée de Brera on peut voir une collection d'objets analogues donnés en 1868 par M. Vitali et provenant des environs de Miradolo. Parmi les onze

pièces qui la composent on remarque une fibule à sangsue pareille à celles déjà citées, une fibule type de la Certosa et 3 anneaux à 8, à 9, à 11 petits globes et 1 incomplet.

De Miradolo proviennent encore plusieurs pièces faisant partie de la collection Gallotti à San Colombano, identique à celle de M. Castelfranco.

En 1879 dans un champ dit la Mazzucca de Montanaso, des paysans rencontrèrent à 1 mètre 50 du sol une tombe dans laquelle des vases en argile et quelques bronzes étaient contenus dans un autre grand vase (ou urne) rempli de terre noire. Ces objets sont conservés au Musée d'antiquités de Lodi. On y voit entre autres un anneau coulé orné de 16 petits globes, une pendeloque formée de deux anneaux du dernier desquels pendent deux autres anneaux dont les extrémités, au lieu d'être fermées. terminent en forme de fourche, (fig. 201) et enfin de tout petits objets représentant des petits seaux avec manches qui étaient enfilés dans des bracelets dont on n'en a que des fragments. Cette tombe était entourée de sable et par côté, à une plus petite profondeur du sol, était une tache noire contenant trois objets en fer d'une époque postérieure et probablement gauloise.

Dans ce même Musée on peut voir deux bracelets et des fragments d'un troisième avec des ornements, en forme de demi-olives dont la provenance n'est pas indiquée; selon toute probabilité ils doivent appartenir au même groupe et provenir du point appelé Lodi-ancien, attendu qu'une autre collection, celle de M. Silvini de Lodi, amateur d'antiquités, contient, parmi d'autres objets se rapprochant de ceux de Miraldolo et de Mazzucca, un gros et lourd bracelet orné de la même façon trouvé à Gallinazza entre Lodi-ancien et Salerano. Un bracelet analogue est aussi conservé par M. le docteur Picozzi, autre collectionneur d'antiquités de même provenance, parmi lesquelles on remarque une armille (bracelets) à six tours, d'une belle patine bleue. Tous ces bracelets offrent de très grands rapports avec ceux de Hallstastt.

Enfin, toujours au Musée de Lodi, on voit encore un casque fait d'une feuille de bronze qu'un enfant a trouvé dans une broussaille d'une ferme dite Mairana près de l'Adda et à six milles romaines de Lodi-Ancien.

De forme cônique, ce casque a 0^m 22 de haut et 0^m 205 de diamètre. Dans la collection Ancona de Milan on en voit un tout à fait analogue qui fut découvert à Orvieto en 1880. En 1858 deux casques semblables ont été découverts en Hongrie avec des épées et des vases en bronze travaillés au repoussé et d'apparence italienne. Ceux-ci diffèrent des premiers en ce qu'ils manquent de visière.

Toutes ces stations témoignent d'une même civilisation. Dans ce triangle compris entre le Gué de Gugnano, la colline de Miradolo et la Mazzucca de Montanaso aucun objet n'a paru indiquant une époque plus ancienne que la troisième période de Este. Si l'élément gaulois se montre çà et là, c'est toujours en dehors du groupe Lodigiano et à de plus petites profondeurs.

A quel peuple appartient cette civilisation? Ce n'est pas aux Etrusques,

car la fibule type de la Certosa, se trouve exceptionnellement dans le groupe Lodigiano où la grande fibule à sangsue semble être le type caractéristique. D'autre part le rit de l'incinération est constant dans cette localité tandis qu'il est rare à la Certosa. Ce n'est pas non plus aux Ombriens qu'il faut attribuer ces vestiges puisqu'on n'a pas trouvé l'urne cinéraire type de Villanova. Ce n'est donc qu'aux Liguriens, à cet ancien peuple de l'Italie, tantôt luttant contre les envahisseurs, tantôt leur allié qui a laissé de ses traces un peu partout et auquel on doit aussi rapporter la deuxième période de Golasecca, dont le groupe Lodigiano n'est qu'un développement, et toutes les nécropoles du sud du lac de Côme, qui par leurs sensibles différences avec celles de Bologne, d'Este, de Vadena et d'Hallstastt, n'ont pas encore trouvé de classement.

E. Miniggio.

VARIÉTÉS

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

SÉANCE DU 3 AVRIL 1884

Présidence de M. HAMY, président

M. le Président annonce que la chaire créée par l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie pour l'enseignement de l'ethnologie et de l'archéologie a été donnée à M. le docteur Daniel G. Brinton auteur de publications sur l'ethnologie du nouveau monde.

Correspondance. — M. Wilson, consul des États-Unis à Nice, adresse les photographies du nouvel homme de Menton, récemment découvert par M. Julien dans la quatrième caverne. Le squelette est tombé sur le dos. On a trouvé trois grands éclats de silex, l'un au vertex et les deux autres sur les épaules; malheureusement une partie du squelette a été dérobée; on a seulement le crâne et un fémur qui avaient été mis en lieu sûr avant l'enlèvement. Le squelette a été trouvé à une profondeur de 8 mètres 50 et couvert par une couche de cendre et de terre brûlée. Les pièces sont déposées au Musée de Menton.

Dons au Musée. — M. Gouin, de Cagliari, offre au Musée Broca trois crânes de Sardes; il annonce l'envoi prochain de crânes trouvés dans des grottes; ils sont identiques aux crânes de Cro-Magnon. Discussion, MM. Topinard et Hamy.

Présentations. — M. Manouvrier présente de la part de M. Talrich deux crânes de la Nouvelle-Calédonie. Discussion, MM. Topinard, Hamy et Manouvrier.

Communications. — M. Luys. Sur les mouvements du cerveau.

M. Manouvrier, contes exportés d'Europe en Amérique. M. Manouvrier donne lecture d'un conte allemand qui se rapporte presque identiquement au texte d'un conte indien du Canada, communiqué par M. Petitot.

M. Bataillard cite un conte tsigane ayant également une grande analogie au conte indien.

M. Sébillot signale à propos du conte tsigane une légende basque qui donne aux Tsiganes la permission de voler cinq sous par jour, il ajoute que dans les légendes chrétiennes de la Basse-Bretagne on trouve les mêmes faits attribués successivement par les orateurs précédents aux Algonquins, aux Allemands et aux Bohémiens.

M. Manouvrier, sur quelques erreurs dynamométriques.

SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE BERLIN

SÉANCE DU 15 DÉCEMBRE 1883

Présidence de E. VIRCHOW, président.

Rapports du président et du trésorier. — Sont nommés pour faire partie du bureau en 1884 :

Président : M. Beyrich.

Vice-Présidents : MM. Virchow et Bastian.

M. Ingvald Undset communique de Buda-Pesth un rapport sur la lance avec caractères Runs de Torcello.

La lance de Müncheberg et celle de Torcello ont été fabriquées dans l'antiquité par le même artiste; la lame de Torcello est une imitation soit antique, soit moderne. De la pièce elle-même on ne peut pas tirer des conclusions décisives, parce que la patine est détruite, les lignes ornementales sont usées sur la douille, le facies de l'ornementation soigné à la manière italienne, tout parle en faveur de l'ancienneté de la pièce. Il n'est pas possible d'admettre un faux moderne. Les circonstances de la trouvaille militent en faveur de cette croyance.

M. Virchow au nom de M. Schliemann montre une boucle d'oreille en argent provenant de la plus ancienne période d'Hissarlick.

M. Friedel rend compte au nom de M. le professeur Dr F. C. Noll sur des vases en pierre de Francfort-sur-le-Mein.

M. W. Schwartz décrit les tumulus de Karmierz dans le duché de Posen d'après deux lettres du baron de Hardenberg à Posen. Entre autres objets il y a une fibule dont l'arc est entouré d'une grosse perle en verrre ornée d'une façon à la fois grossière et originale.

M. Virchow déclare que cette fibule est dans ses moindres détails semblable à celles des tombes d'Arnoaldi à Bologne.

M. Unsed confirme ce rapprochement et montre l'expansion de ce type dans les tombeaux du nord de l'Italie du sixième et du septième siècle avant notre ère.

Il indique l'identité de ce verre avec celui des petits flacons de parfum, et la probabilité de la fabrication phénicienne.

M. Zieske envoie le produit de fouilles et un rapport sur des tombeaux en ciste de pierre avec des urnes à figures et à bonnet, près du château crypte de Kischau dans la Prusse occidentale.

M. Virchow ajoute quelques mots :

Dans ma première conférence sur les urnes à figures j'ai fait mention, de celles qui sont faites en bronze et en fer et j'ai cherché à fixer la place (âge) des urnes à figures ; d'après tout ce qui a été connu depuis on ne doit pas hésiter à les attribuer à l'âge du fer le plus ancien. Il faut ajouter à cela qu'il s'agit de tombeaux à incinération et que ordinairement on avait plusieurs urnes dans une même ciste de pierre ; le morceau d'une des plaques indique qu'elles étaient faites avec la terre.

Dans beaucoup de pièces il se montre une certaine parenté avec les types de Lausitz. Seulement ces derniers contiennent ordinairement des urnes ajoutées, plus petites avec des couvercles en pierre et très imparfaits. C'est pourquoi les champs d'urnes à figure font l'impression d'un âge un peu reculé ; mais les faits ne permettent pas de fixer l'époque. Ce n'est qu'en passant que je veux indiquer que les dessins gravés sont assez semblables à ceux des rochers de la Scandinavie.

M. Bastian, fait un rapport sur la collection de M. le docteur Riebeck et les nouvelles acquisitions du musée Royal exposées dans le musée industriel.

M. Victor Gros écrit dans une lettre sur l'âge des anneaux de cou (Torques). On a dit qu'il n'y avait pas de torques de l'âge du bronze, et à ce sujet il se réfère à ses trouvailles (palafittes de Corcelettes) ; mais cependant il y a déjà trois pièces venant de stations suisses et qui sont de l'époque du bronze (*Auveriner Cortaillod, Mœringen).*

M. Finsch envoie des dessins et des peintures dues à son jeune néo-breton ce qui prouve que ces populations distinguent les couleurs.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES A LA SORBONNE. — Dans cette réunion, tenue les 15, 16 et 17 avril 1884, il a été fait à la section d'archéologie, malgré tout le soin apporté à exclure les questions de cet ordre, diverses communications relatives au préhistorique. Parmi les plus importantes, il convient de signaler :

Celle de M. de Baye sur l'importance des temps néolithiques. Il insiste sur les résultats de ses fouilles nombreuses aux environs du Petit Morin, en Champagne.

Une carte de l'arrondissement de Bernay portant de nombreuses indications de dolmens, d'enceintes, etc., dressée par M. Gardin.

Le mémoire de M G. Marty, lu par M. Clément Sipière, sur deux nouvelles sépultures de l'époque des dolmens, au pic Montgrenier (Ariège).

Enfin les présentations remarquables de M. Nicaise, qui a montré nombre de

beaux objets extraits des sépultures préhistoriques de la Marne, parmi lesquels nous signalerons surtout les débris d'un char.

Les cimetières à incinération anté-romains ainsi que les enceintes fortifiées gauloises, romaines et du moyen âge, ont donné lieu aussi à des discussions fort intéressantes. Mais ces deux questions, la première surtout, sont bien loin d'être résolues.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES. — Nous avons annoncé, dans notre précédent numéro, l'ouverture, au 4 septembre, du XIIIe congrès de l'Association française.

La session se tiendra à Blois et durera jusqu'au 11 septembre.

Grâce à la proximité de Thenay, où il sera fait une excursion, la question de l'homme tertiaire pourra de nouveau être sérieusement discutée. Des fouilles seront préparées, à la célèbre station, par MM. Daleau et d'Ault Dumesnil.

On le voit, bien qu'il soit question de créer une sous-section d'archéologie proprement dite, la section d'anthropologie, dont elle se trouvera séparée, ne manquera cependant pas d'attraits

Les savants qui voudraient assister au Congrès et faire des communications à cette section doivent s'adresser à son président, M. Ernest Chantre, cours Morand, 37, à Lyon.

L'HOMME QUATERNAIRE AMÉRICAIN. — Dans un des derniers numéros des *Matériaux*, je mentionnais la découverte par le docteur Abbott dans les graviers du Delaware auprès de Trenton, de nombreux instruments travaillés par l'homme, haches, poinçons, couteaux et grattoirs, puis d'une dent humaine polie et striée par le choc des cailloux au milieu desquels elle avait été roulée. Si on veut bien se reporter aux preuves que j'ai données, on verra que selon moi ces graviers appartiennent à la période glaciaire. De nouvelles découvertes du docteur Abbott viennent confirmer cette opinion et je ne puis mieux faire que de donner la traduction de la lettre qu'il m'écrit pour me les annoncer :

« Je viens de faire une découverte très importante ; j'ai recueilli un fragment de mâchoire inférieure humaine, dans les mêmes graviers et à peu près au même point où j'ai trouvé il y a peu de temps une molaire. Cette mâchoire gisait à une profondeur de 16 pieds environ. Je me suis assuré que les graviers n'avaient subi aucun remaniement ; elle avait certainement été roulée par les eaux et portait des traces d'oxide de fer semblables à celles des cailloux et des boulders au milieu desquels elle se trouvait.

« J'ai envoyé cette mâchoire au professeur Putman de Cambridge (Massachussetts) et il n'a pas hésité à déclarer que c'était la preuve la plus concluante qu'il connût de l'existence de l'homme en Amérique, durant la période glaciaire. Je dois ajouter que depuis la découverte de la mâchoire, j'ai trouvé sur le même point plusieurs instruments paléolithiques dont la taille était indiscutable.

« Il ne peut aujourd'hui exister aucun doute sur la présence de l'homme sur les rives de l'Atlantique au moment du dépôt de ces graviers entraînés par les eaux fluviatiles et de sa contemporanéité avec le mastodonte et avec d'autres mammifères émigrés vers des régions plus froides. Mais il reste encore une difficulté à lever. Que sont devenus ces hommes primitifs ? Je crois et les découvertes les plus récentes confirment l'opinion que je regarde depuis longtemps comme la

plus probable, que les Eskimos sont les descendants des plus anciennes populations américaines et qu'ils durent quitter les pays qu'ils habitaient devant les invasions successives des Indiens modernes.

« Telles sont les conclusions où je suis arrivé après des années d'études et d'explorations. Mes fouilles personnelles, dois-je ajouter, m'ont procuré plus de vingt mille reliques de ces populations disparues. » MARQUIS DE NADAILLAC.

EXPOSITION DE TURIN. — La section préhistorique de l'Exposition d'anthropologie, actuellement bien organisée, comprend :

a). Les os d'animaux tertiaires que l'on croit incisés de la main de l'homme et les silex tertiaires avec des traces de taille intentionnelle.

b). Les restes humains (crânes, squelettes des différentes époques).

c). Les armes et les instruments de travail.

d) Ustensiles.

e) Vases, poterie.

f). Ornements et habillements.

g) Habitations (grottes, stations en plein air, terramares, palafittes et fonds de cabanes) reproduites par des modèles, plans, photographies, etc.

h). Sépultures, tombes, nécropoles (exemplaires typiques, modèles, plans, etc.).

i). Nuragues de la Sardaigne et Sesi de l'île Pantellaria.

j). Objets artistiques.

k). Tout ce qui se rapporte aux animaux domestiques et aux végétaux cultivés par l'homme préhistorique et protohistorique en Italie.

l). Ce qui a trait aux besoins alimentaires domestiques et sociaux, aux mœurs, aux mythes, aux conditions générales de vie de l'homme préhistorique en Italie.

m). Documents relatifs à la distribution géographique des stations préhistoriques, à l'itinéraire des races primitives d'après les routes commerciales par lesquelles furent introduits les silex, les métaux et les différentes coutumes ethniques, finalement à la situation ethnique de l'Italie dans les époques préhistoriques.

n). Cartes géologiques relatives aux découvertes paléoethnologiques des régions italiennes ; section des terrains, échantillons géologiques, documents relatifs à l'état physique de la région dans les temps préhistoriques.

CATÉGORIES 1. Temps géologiques. — Le Tertiaire (période éolithique, traces de l'existence de l'homme à l'époque tertiaire en Italie.

— 2. Suivent les temps géologiques (quaternaire. — Période paléolithique (restes humains et produits du travail).

— 3. Temps actuels préhistoriques.

a). Période néolithique. } Restes humains et produits du
b). Age du bronze. } travail.

— 4. Temps actuels protohistoriques. Premier âge du fer (restes humains et produits du travail).

REPRODUCTION DE DESSINS DU MUSÉE PRÉHISTORIQUE DE MM. G. ET A. DE MORTILLET. — M. Leroux, éditeur, reconnaît que c'est sans l'autorisation de M. Adrien de Mortillet que 14 figures du *Musée Préhistorique* ont été reproduites dans un ouvrage intitulé : *La Gaule avant les Gaulois*. Le dessinateur, M. A. de Mortillet, s'était réservé tous droits de reproduction. Il proteste d'autant plus contre cette collaboration forcée que l'ouvrage dont il s'agit est abso-

lument la contre-partie de toutes ses idées scientifiques. M. Leroux s'engage a faire disparaître lesdites figures de tous tirages ou réimpressions ultérieurs.

SÉPULTURES NÉOLITHIQUES A SASSENAGE (Isère). — M. Penet, directeur du Muséun de Grenoble, vient de découvrir aux Balmes de Sentaire, près Sassenage, de nombreux ossements humains accompagnés de poteries grossières brisées, de lames de silex et d'une hache en pierre dure polie.

M. Penet poursuit des fouilles méthodiques qui amèneront sans doute, des découvertes intéressantes.

SÉPULTURES HALLSTATTIENNES A ROCHEFORT, PRÈS PONT-DE CLAIX (Isère). — Des travaux de captage d'eau potable exécutés par la ville de Grenoble dans la commune de Rochefort, viennent de mettre au jour une série de sépultures du genre de celles des Alpes. Comme dans les nécropoles de l'Oisan et des Hautes-Alpes, ce sont les petits bracelets en bronze qui dominent dans ces sépultures.

M. le Dr Charvet, le zélé et savant archéologue de Grenoble, a été chargé, par le maire de la ville, d'entreprendre des fouilles.

Nous tiendrons les lecteurs des *Matériaux* au courant des découvertes qui se feront dans ces localités.

STATION NÉOLITHIQUE A VIC-LE-COMTE (Puy-de-Dôme). — M. Bielawski vient de découvrir aux environs de Vic-le-Comte, dans le ravin d'Enval, une station néolithique. Les premières fouilles lui ont donné de nombreuses lames de silex et des ossements brisés et brûlés d'animaux non encore déterminés. Les fouilles continuent.

GROTTE MAGDALEINIENNE DE CHATEAUNEUF (Ain). — MM. les abbés Béroud et Tournier poursuivent leurs fouilles dans la grotte de Châteauneuf, près Pont d'Ain. La faune et le type des silex taillés rapprochent cette nouvelle station de celles de la Balme et de Bethnas dans l'Isère.

GALERIE D'ANTHROPOLOGIE DU MUSÉUM DE LYON.—Cette importante collection vient de s'enrichir d'une superbe série lacustre de l'âge du bronze et de l'époque robenhausienne, C'est une des séries les plus complètes qui existent en dehors des musées Suisses.

Le Muséum de Lyon a reçu également ces temps derniers, des collections de haches polies de l'Auvergne et de la Syrie ainsi que de nombreux objets d'Océanie.

CONSERVATION DES BLOCS ERRATIQUES DANS LA HAUTE-SAVOIE.— Grâce à l'intervention de M. Daubrée, les démarches entreprises par MM. Falsan et Chantre pour la conservation des blocs erratiques les plus importants du bassin du Rhône ne seront pas infructueux.

M. le Directeur des forêts a pris des mesures pour que son personnel concoure d'une façon efficace à la défense des derniers témoins de la grande extension des glaciers quaternaires.

Un travail d'inspection se poursuit activement en ce moment dans la Haute-Savoie où ces blocs paraissaient le plus menacés de destruction.

Le propriétaire-gérant,
E. Cartailhac.

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4

A short list of FRIENDS' BOOKS,

From the Library of the late Miss Backhouse, of York.

Offered at Low Prices to clear, by

THE ECLECTIC BOOK CO.,

16, Stonegate, YORK, England.

Current Catalogue of Books in General Literature sent POST FREE on receipt of post-card.

1 **AN ABSTRACT** of the Sufferings of the People called Quakers for the Testimony of a good Conscience from the Time of their being first distinguished by that name. Taken from Original Records and other Authentic Accounts, from the Year 1650 to 1666, 3 vols, thick cr. 8vo, old leather, 1733–38, 3 vols 12/–

2 **A COLLECTION** of Testimonies concerning Several Ministers of the Gospel amongst the People called Quakers, Deceased: with some of their last Expressions and Exhortations, 8vo, old cf., 1760 3/–

3 **ALLEN** (William) Life of, with Selections from his Correspondence, 8vo, cl., 3 vols, 1846 7/6

4 **ALLINSON** (William J.) Memorials of Rebecca Jones, 2nd Ed., with an Appendix, 8vo, cl., Philadelphia, 1849 2/–

5 **APPLETON** (Lewis) Memoirs of Henry Richard, the Apostle of Peace, post 8vo, cl. 1889 1/–

6 **A VINDICATION** of a Book, intituled, a Brief Account of many of the Prosecutions of the People called Quakers, etc., presented to the Members of both Houses of Parliament, in answer to a late Examination thereof, in Defence of the Clergy of the Diocese of York, 8vo, wrappers. 1741 2/–

7 **BACKHOUSE** (Edward) and Tylor (Charles) Early Church History to the Death of Constantine, 8vo, cl., 1 vol. 1884. Witnesses for Christ and Memorials of Church Life from the Fourth to the Thirteenth Century, being a Sequel to Early Church History, 8vo, cl., 2 vols. 1887 16/–

8 —— The Life and Labours of Geo. Washington Walker, of Hobart Town, Tasmania, 8vo, full cf., gilt, marbled edges. 1862 5/6

9 —— Another copy, cl. 4/–

10 **BACKHOUSE** (James) Memoirs of Francis Howgill, with Extracts from his Writings, post 8vo, bds. York, 1828 2/–

11 **BARCLAY** (John) Diary of Alexander Jaffrey, Provost of Aberdeen, one of the Scottish Commissioners to Charles II., and a member of Cromwell's Parliament, etc., etc., 3rd Ed., 4to, richly bound in full green morocco, gilt extra, gilt edges. Aberdeen, 1856 12/–

11A —— *Idem*, cloth 5/–

12 **BARCLAY** (Robt.) An Apology for the True Christian Divinity, etc., etc., cr. 8vo, cl., 1869, *several copies*, as new 1/– each

13 —— An Apology for the True Christian Divinity as the same is held forth and Preached by the People called in scorn Quakers, 6th ed., in English, cr. 8vo, old cf. 1836 2/6

14 —— The Inner Life of the Religious Societies of the Commonwealth: Considered principally with Reference to the Influence of Church Organisation on the Spread of Christianity, thick roy. 8vo, *frontispiece*. 1876 8/–

15 **BARKER** (J. T.) The Life of Joseph Barker, written by Himself, thk. cr. 8vo, cl., *steel portrait*. 1880 2/6

16 **PARNEL** (James) Goliath's Head cut off with His Own Sword, etc., in reply to a Book set forth by an Unnamed Author under pretence of an Answer to Thirty-six Queries propounded by James Parnel, whom he in scorn calls the Young Quaker, sq. cr. 8vo, bds., very scarce. 1675 7/6

17 **BATES** (Elisha) The Doctrines of Friends; or, Principles of the Christian Religion, as held by the Society of Friends, commonly called Quakers, full diamond cf., gilt, marbled edges. Reprint, Dublin, 1828 2/6

18 —— post 8vo, bds. 1829 1/6

19 **BATHURST** (Elizabeth) Truth Vindicated by the Faithful Testimony and Writings of the Innocent Servant and Handmaid of the Lord, Elizabeth Bathurst, 12mo, old calf. 1731 1/6

20 **BATTEY** (Thomas C.) The Life and Adventures of a Quaker among the Indians, cr. 8vo, cl., *illustrated*. Boston, 1876 2/6

21 **BAYLEY** (William) A Collection of the Several Wrightings of that True Prophet, Faithful Servant of God, and Sufferer for the Testimony of Jesus, William Bayley, thk. sq. cr. 8vo, old calf. 1696 10/–

22 **BENEZET** (Ant.) Caution to Great Britain and Her Colonies, in a Short Representation of the Calamitous State of the Enslaved Negroes in the British Dominions. New Edition, demy 8vo, tree cf., 1784 2/6

23 **BENTHAM** (Jeremy) "Swear not at all," containing an Exposure of the Needlessness and Mischievousness, as well as the Anti-Christianity of the Ceremony of the Oath, etc., etc., 8vo, bds. 1817 2/–

24 **BENNIT** (William) A Collection of Certain Epistles and Testimonies of Divine Consolation, Experience, and Doctrine, written by that Faithful, Patient, and Long-Suffering Servant of Christ, William Bennit, who Finished his Testimony on the 23rd day of the 4th month, 1684, in the County Gaol at Ipswich in Suffolk, sm. 4to, old cf. 1685. 8/–

25 **BESSE** (Joseph) A Collection of the Sufferings of the People called Quakers, etc., folio cf., 2 vols. 1753 17/6

26 **BEVAN** (Joseph Gurney) Extracts from the Letters and other Writings of, preceded by a short Memoir of his Life, post 8vo, full mottled cf., gilt. 1821 2/–

27 **BILLER** (Sarah) Memoir of the late Hannah Kilham, chiefly compiled from her Journal, and edited by her Daughter-in-Law, post 8vo, cl., *silhouette portrait*. 1827 2/–

28 **BOWNAS** (Samuel) A Description of the Qualifications necessary to a Gospel-Minister, containing Advice to Ministers and Elders, how to conduct themselves in their Conversations, and various Services, according to their Gifts in the Church of Christ, cr. 8vo, cf. 1750 3/–

29 **BOYCE** (Ann O.) Records of a Quaker Family, The Richardsons of Cleveland, 4to, bds., paper label, *portraits*. 1889 8/6

30 **BRAITHWAITE** (M.) Memorials of Christine M. Alsop, cr. 8vo, cl., *portrait* 1881 2/–

31 **BURNYEAT** (John) The Works of, sm. 4to, hf. cf., gilt, *wants title page*, scarce. 169– 5/–

32 **BUDGE** (Frances A.) Annals of the Early Friends. A Series of Biographical Sketches, with Preface by Edward Backhouse, cr. 8vo, cl. 1877 2/–

33 —— Isaac Sharp, an Apostle of the Nineteenth Century, with an Introduction by Sir Joseph Pease, Bart., demy 8vo, cl., 8 *illustrations and map*, 1898 1/9

34 **BURROUGHS** (Edward) A Memorable Works of a Son of Thunder and Consolation, namely, Edward Burroughs, who Dyed a Prisoner for the Word of God in the City of London, the Fourteenth of the Twelfth Moneth, 1662, sm. folio, cf. 1872 17/6

35 **BURROUGH** (Edward) A Memoir by William and Thomas Evans, of Philadelphia, post 8vo, cl. 1851 2/–

36 **BUXTON** (Charles) Memoirs of Sir Thomas Fowell Buxton, Baronet, with Selections from his Correspondence, 8vo, cl., *fine steel engraved portrait*. Murray, 1848 3/6

37 **CAMM** (Thomas) and Marshal (Charles) The Memory of the Righteous Revived, being a Brief Collection of the Books and Written Epistles of John Camm and John Audland, etc., etc., 12mo, old cf., very scarce. 1689 7/6

38 **CHALKLEY** (Thomas) A Journal or Historical Account of the Life, Travels and Christian Experiences of, etc., etc., 2nd Ed., cr. 8vo, cf. 1751 3/6

39 **CHASE** (William H.) Day by Day: A Compilation from the Writings of Ancient and Modern Friends, cr. 8vo, cl., *numerous illustrations of great interest*, 4th Ed. Auburn, 1871 4/–

40 **CHURCHMAN** (John, late of Nottingham, Pennsylvania) An Account of the Gospel Labours of, etc., etc., 8vo, cf. 1780 3/–

41 **COALE** (Josiah) The Books and Divers Epistles of the Faithful Servant of the Lord, Josiah Coale; collected and published as it was desired by him the day of his departure out of this life, sm. 4to, scarce. 1671 8/6

42 **COFFIN** (Levi, *The Reputed President of the Underground Railway*) Reminiscences of, being a Brief History of the Labours of a Lifetime in Behalf of the Slave, etc., etc., thk. demy 8vo, cl., *portraits*. 1876 4/–

43 **CORDER** (S.) Memoir of Priscilla Gurney, cr. 8vo, cl. 1856 1/6

44 **CRISP** (Samuel) A Libeller Expos'd, being a Vindication of the People called Quakers against the Malicious Attempts and Foul Aspersions of a Book intituled The Presen State of Quakerism in England, post 8vo, panelled calf. 1704 3/6

123 **THE FRIEND.**—A Religious and Literary Journal, Vols. I. to III. inclusive, in 2 vols, 4to bds., 1828–30, 10/–; Vols. V. to VIII. inclusive, 1 vol hf. cf., gilt 5/–

124 **THE FORT-ROYAL OF THE SCRIPTURES;** or a Vade-Mecum Concordance containing an hundred Heads of Scripture wherein all (even the weaker sort of Christians) may readily find most of the rarities of the Word of God. By an Admirer of the Word. 3rd Ed., 12mo, old cf., clasps. Edinburgh, 1732 1/6

125 **THE SNAKE IN THE GRASS;** or, Satan transformed into an Angel of Light, discovering the deep and unsuspected Subtlety which is couched under the Pretended Simplicity of many of the principal Leaders of those people called Quakers, post 8vo, old cf., *frontispiece*, 3rd Ed. 1698. *Scarce* 7/6

126 **THOMAS** (Richard H., M.D.) Life and Letters, by his Wife, with a Preface by J. Rendel Harris, Litt.D., and *portrait*, thk. cr. 8vo, cl. 1905 2/–

127 **THOMAS** (R. H., M.D.) Penelve; or, Among the Quakers: An American Story, *illustrated by Osman Thomas*, sq. cr. 8vo. 1898 1/6

128 **TRACTS.**—A Letter to Friends of Great Britain. 1820. Remarks on the Discipline amongst Friends as relates to Tithes and those who pay them. York, 1818. Remarks on the Holy Eucharist. 1819. Thought on Fall and Restoration of Man. 1814. 12mo, hf. cf., gilt 1/6

129 **TRACTS.** — Five Interesting and Scarce Tracts of the 18th Century, post 8vo, hf. cf., *v.y.* 2/6

130 **TRACTS AND MEMOIRS.**—Interesting items, post 8vo, cl., *v.y.* 2/6

131 **TRACTS** dating from 1764 to 1800, bound in one vol, hf. cf., gilt, marbled edges, *v.y.* 4/–

132 **TRACTS** published by the York Friends' Tract Association, post 8vo, cl, *v.y.* 2/–

133 **TRACTS** published by the York Friends' Tract Association, post 8vo, cl. York, 1852 1/6

134 **TRACTS** relating to the Aborigines, published by the Direction of the Meeting for Suffering. From 1838 to 1842, demy 8vo, cl. 1843 2/–

135 **TUKE** (Henry) Biographical Notices of Members of the Society of Friends, post 8vo, hf. cf., 2 vols. York, 1813 3/–

The whole of vol 1 is devoted to George Fox. A number of the principal ministers are dealt with in vol 2.

136 **TUKE** (Andrew) The Principles of Religion as professed by the Society of Christians usually called Quakers. Written for Instruction of their Youth, and for the Information of Strangers, 5th Ed., full polished cf., post 8vo, m.e. York, 1812 2/–

137 **TYLOR** (Charles) Memoir and Diary of John Yeardley, Minister of the Gospel, 8vo, cl. 1859 3/–

138 **VOLUME OF MEMOIRS** of late 18th Century Friends, post 8vo, hf. cf., *v.y.* 2/–

139 **WEBB** (Maria) The Penns and Penningtons of the Seventeenth Century, etc., etc., cr. 8vo, cl., gilt, *portrait*. 1867 2/6

140 —— The Fells of Swarthmoor Hall, and their Friends, with an Account of Anne Askew, the Martyr, cr. 8vo, cl., *illustrated*. 1856 2/6

141 **WHITFIELD** (George) The Christian Progress of that Ancient Servant and Minister of Jesus Christ, Historically Relating his Experience, Ministry, Sufferings, Trials and Service, in Defence of the Truth, and God's Persecuted People, commonly called Quakers, thk. cr. 8vo, hf. cf. 1725 5/–

142 **WIGHAM** (Hannah M.) A Christian Philanthropist of Dublin. A Memoir of Richard Allen, cr. 8vo, cl., *portrait and illustrations*. 1886 2/–

143 **WOOLMAN** (John) A Journal of the Life, Gospel Labours, and Christian Experiences of that Faithful Minister of Jesus Christ John Woolman, 8vo, cf. Dublin, 1776 3/6

144 —— A Journal of the Life, Gospel Labours, and Christian Experience of, etc., etc. To which are added his Works, containing his Last Epistle and other Writings, demy 8vo, tree cf., Dublin, 1778 3/6

145 —— The Journal of, with an Introduction by John G. Whittier, post 8vo cl. 1882 1/9

146 —— The Works of, in two parts, demy 8vo, cf. 1775 3/–

45 **CRYPTONYMUS.**—A Brief Reply to Catholicus's Seasonable Address to Disciplinarians, 22 pp., *sewed* –/6

46 **DAVIS** (Joseph) A Digest of Legislative Enactments Relating to the Society of Friends, commonly called Quakers, in England, with occasional Observations, thin roy. 8vo, bds. BRISTOL, 1820 2/–

47 **DEWSBERY** (William) THE FAITHFUL TESTIMONY of that Antient Servant of the Lord, and Minister of the everlasting Gospel, William Dewsbery, etc., etc., sm. 4to, old cf. (very scarce). 1688 12/6

48 **DICKENSON** (Jonathan) GOD'S PROTECTING PROVIDENCE, etc., evidenced in the remarkable deliverance of Robt. Barrow and others from the sea and the Cannibals of Florida, 12mo, old leather, 6th Ed. 1787 1/–

49 **DOCTRINAL TREATISES** by John Bevans, 1810; Jesse Kersey, 1815; and William Grimshaw, 1815, post 8vo, hf. cf., gilt 2/6

50 **DONCASTER** (P.) FAITHFUL UNTO DEATH, a Story of the Missionary Life in Madagascar of William and Lucy S. Johnson, demy 8vo, cl., *illustrated*, AS NEW. 1896 2/6

51 **DUBLIN TRACTS,** by various Authors, on subjects of vital interest and Doctrines particularly held by the Society of Friends, thk. post 8vo, hf. cf., gilt, marbled edges, v. y, 2 vols. DUBLIN 7/6

52 **EXTRACTS** from the Minutes and Advices of the Yearly Meeting of Friends, held in London, from its first institution, 4to, old cf., 1783 4/–

53 **EXTRACTS** from the Minutes and Advices of the Yearly Meeting of Friends, held in London, from its first institution, 2nd Ed., 4to, mottled cf., 1802. With Supplement 1822 5/–

54 **EVANS.**—MEMOIRS OF THOMAS SCALTERGOOD, late of Philadelphia, compiled for the American Friends' Library, 8vo, cl. 1845 3/–

55 **FERGUSON** (Richard S., M.A.) EARLY CUMBERLAND AND WESTMORLAND FRIENDS, a Series of Biographical Sketches of Early Members of the Society of Friends in those Counties, cr. 8vo, cl. 1871 2/6

56 **FOTHERGILL** (John) AN ACCOUNT OF THE LIFE AND TRAVELS OF, to which are added Divers Epistles to Friends in Great Britain and America, cr. 8vo, polished cf. 1753 3/–

57 **FOX** (Albert, *The Devout Merchant*) A MEMOIR by the Rev. John Jones, post 8vo, cl. 1867 1/6

58 **FOX** (George) A Journal or Historical Account of the Life, Travels, Sufferings, Christian Experiences, Labour of Love, in the Work of the Ministry, of that Ancient, Eminent, and Faithful Servant of Jesus Christ, George Fox, 3rd Ed., folio, full cf. 1775 12/–

59 —— A MEMOIR of the Life, Travels, and Gospel Labours of, post 8vo, cl. 1839 1/6

60 —— A JOURNAL, or, Historical Account of the Life, Travels, etc., etc., printed from the First Edition, 1694, 8vo, hf. cf., 2 vols. 1827 4/6

61 **FOX** (Maria) MEMOIRS OF, consisting chiefly of Extracts from her Journal and Correspondence, 8vo, cl. 1846 3/–

62 **FRY** (Elizabeth) MEMOIR OF THE LIFE OF, with Extracts from her Journals and Correspondence, Edited by two of her Daughters, 8vo, cl., 2 vols. 1847 6/–

63 **GILBERT** (J.) AUTOBIOGRAPHY and other Memorials of Mrs. Gilbert (*formerly Ann Taylor*), *with portraits and illustrations*, cr. 8vo, cl., 2 vols. 1874 7/6

64 **GRATTON** (John) A JOURNAL of the Life of that Ancient Servant of Christ, John Grattan . . . . . with a collection of his books and manuscripts, 8vo, old cf. 1720 7/6

65 **GREEN** (Harriet) by S.M.F., sq. post 8vo, cl., *portraits*. 1903 –/9

66 **GRELLET** (Stephen) MEMOIRS of the Life, and Gospel Labours of, cr. 8vo, cl., *portrait*. 1870 2/–

67 —— *Idem*, 8vo, cl., *portrait*, 2 vols. 1860 6/–

68 **GRIFFITH** (John) A JOURNAL of the Life, Travels, and Labours in the Work of the Ministry of, cr. 8vo, cf. 1779 2/6

69 **GRUBB** (Sarah) Some Account of the Life and Religious Labours of, with an Appendix containing an Account of ACKWORTH SCHOOL, etc., etc., cr. 8vo, leather. DUBLIN, 1792 2/–

70 **GURNEY** (J. J.) OBSERVATIONS on the Religious Peculiarities of the Society of Friends, demy 8vo, hf. cf. 1824 2/–

71 —— *Idem*, cr. 8vo, cl. 1842 2/–

72 —— Notes on a Visit made to some of the Prisons in Scotland and the North of England, in company with Elizabeth Fry, with some general observations on the subject of Prison Discipline, post 8vo, bds. 1819 1/9

73 **HICKS** (Elias) JOURNAL OF THE LIFE AND RELIGIOUS LABOURS OF, written by Himself, 8vo, old cf., portrait inserted. NEW YORK, 1832 4/6

74 **HOAG** (Joseph) JOURNAL OF THE LIFE OF, containing his Remarkable Vision, Reprinted from the authorised American Edition, cr. 8vo, cl. 1862 2/–

75 **HODGKIN.**—EXTRACTS from the Familiar Letters of the late Elizabeth Hodgkin, post 8vo, cl., *silhouette portrait*. 1842 (not published) 2/–

76 **HUBBERTHORN** (Richard) A Collection of the several Books and Writings of that Faithful Servant of God, Richard Hubberthorn, who finished his Testimony (being a Prisoner in Newgate for the Truth's sake) on the 17th of the 6th month, 1662, sm. 4to, old cf. 1663. *Scarce* 10/–

77 **HUME** ((Sophia) AN EXHORTATION to the Inhabitants of the Province of South Carolina, etc., etc., cr. 8vo, cf. 1752 2/6

78 **H.W.S.**—Whitall (John M.) THE STORY OF HIS LIFE, written by his Daughter H.W.S., cr. 8vo, cl., *portrait*. PHILADELPHIA, 1879 2/–

79 **JONES** (Agnes Elizabeth) MEMORIALS OF, by her Sister, cr. 8vo, cl. 1871 1/6

80 **JONES** (Rufus M.) ELI AND SYBIL JONES: Their Life and Work, cr. 8vo, cl., *portraits*. PHILADELPHIA, N.D. 2/–

81 **KEITH** (George) The Benefit, Advantage, and Glory of Silent Meetings, both as it was found at the beginning, or first breaking forth of this clear manifestation of truth, and continues so to be found by all the Faithful and Upright in Heart at this Day, etc., etc., sm. 4to tract, bound in bds., 27 pp., VERY SCARCE. 1687 3/–

82 **KELTY** (Mary Ann) EARLY DAYS in the Society of Friends, Exemplifying the Obedience of Faith in some of its First Members, cr. 8vo, cl., 1840 2/–

83 **KENDALL** (John) THE LIFE OF THOMAS STORY, carefully abridged, in which the principal Occurrences and the most interesting Remarks and Observations are retained, demy 8vo, cf. 1786 2/6

84 —— MEMOIRS of the Life and Religious Experience of, Letters, etc., post 8vo, hf. cf. 1815 1/6

85 —— GLEANINGS, Moral and Religious, from Various Authors, Latin and English, selected from his MS. Collections and arranged by Luke Howard, thk. post 8vo, full mottled cf. 1826 2/6

86 **LIVES** of William Thompson, Edwin Price, Jane Pearson, and Joseph Fisher, bound together, post 8vo, cf., *v.y.* 2/6

87 **MARTIN** (J.) The Great Case of Tithes Truly Stated, Clearly Opened, and Fully Resolved, by Anthony Pearson (formerly a Justice of Peace in Westmorland), with an Appendix thereto. To which is added a Defence of some other Principles held by the People called Quakers, cr. 8vo, panelled cf. 1730 3/6

88 **MEMOIRS,** etc., of the following Friends:—W. F. Boven, Paul Cuffee, Ann Lever, John Murray, Junr., Richard Reynolds, Thomas Rutter, John Scott, William Tuke, William Young, bound up together in 1 vol, 8vo, hf. cf., *v.y.* 5/–

89 **MEMORIALS** concerning certain Ministers, and others, Deceased, of the Religious Society of Friends within the Limits of the Yearly Meeting of New York, post 8vo, hf. cf. YORK, 1827 2/–

90 **MOTT** (Richard F.) MEMOIR and CORRESPONDENCE of ELIZA P. GURNEY, *portrait*, cr. 8vo, cl. PHILADELPHIA, 1884 2/–

91 **PAMPHLETS.**—An Address to Friends of London; An Address to Youth on Fashion, etc., Eleven different Tracts, 12mo, hf. cf., *v.y.* 2/–

92 **PAGET** (John, *Barrister*) An Inquiry into the Evidence relating to the Charges brought by Lord Macaulay against William Penn, post 8vo, cl. 1858 1/3

93 **PEMBERTON** (John) The LIFE AND TRAVELS OF, compiled for the American Friends' Library, by W. H., Junr., cr. 8vo, cl. 1844 1/6

94 **PENN** (William) NO CROSS NO CROWN, 8th Ed., cr. 8vo, old cf. LEEDS, 1743 2/6

94A —— *Idem*, thk. post 8vo, cl. 1849 1/–

95 —— RISE AND PROGRESS OF THE PEOPLE CALLED QUAKERS, etc., etc., 12mo, old leather, 9th Ed. 1786 1/–

96 —— SELECT WORKS OF, to which is Prefixed a Journal of His Life, large folio, cf. 1771 15/–

97 **PENINGTON** (Isaac) The Works of the Long-Mournful and Sorely Distressed Isaac Penington, 2nd Ed., 4to, old panelled cf., raised bands, 2 vols, 8/–

98 **PENINGTON** (Isaac, *the Younger*) SOME QUESTIONS and ANSWERS, for the Opening of the Eyes of the JEWS NATURAL that they may see the Hope of Israel, 12mo, cf., *rare*. 1661 2/9

99 **PIKE** (Richard) Quaker Anecdotes, cr. 8vo, cl., 1880 (pub. 3/6) 1/6

99A **PUMPHREY** (Thomas) MEMOIR OF, 25 years superintendent of Ackworth School, edited by John Ford, post 8vo, cl., *portrait*. 1864 2/–

100 **PYM** (Horace N.) MEMORIES OF OLD FRIENDS, being Extracts from the Journals and Letters of Caroline Fox, 1835 to 1871, large 8vo, three quarter morocco, gilt extra, gilt edges, *etched portrait* by HUBERT HERKOMER, A.R.A. 1882 8/6

101 **RECKITT** (William) SOME ACCOUNT OF THE LIFE AND GOSPEL LABOURS OF, 12mo, cf. 1776 2/–

102 **REES** (John) MEMOIRS OF, consisting chiefly of Extracts from his Letters, post 8vo, cl. 1853 1/–

103 **RHODES** (B.) THREE APOSTLES OF QUAKERISM. Popular Sketches of Fox, Penn, and Barclay, thin cr. 8vo, cl., gilt –/9

104 **RICHARDSON** (George) JOURNAL of the Gospel Labours of, with a Biographical Sketch of his Life and Character, 8vo, cl., 1864 2/6

105 **RICHARDSON** (John) AN ACCOUNT OF THE LIFE OF, giving a relation of many of his Trials and Exercises in his youth, and his Services in the work of the Ministry in England, Ireland, America, etc., 5th Ed., thk. post 8vo, hf. cf. 1825 3/–
Bound up with it are the lives of Francis Howgill and Richard Davies.

106 **ROBERTS,** RECKITT, and MELHUISH. The LIVES of, bound together. 1799, 1805, 1806, post 8vo, hf. cf. gilt 2/6

107 **RULES** of Discipline of the Religious Society of Friends, with Advices, 3rd Ed., 4to, cl. bds. 1834 2/6

108 —— *Idem*, 4th Ed. 1861 2/6

109 **RUTTY** (John) A HISTORY of the Rise and Progress of the People called Quakers, in Ireland, from the year 1653 to 1700, by Thos. Wight, of Cork, etc., etc.; Introduction by John Rutty, sm. 4to, cf., red lettering piece. DUBLIN, 1751. *Scarce* 10/–

110 —— SEWEL (William) THE HISTORY of the Rise, Increase, and Progress of the Christian People called Quakers, Intermixed with several remarkable occurrences, 5th Ed., demy 8vo, hf. cf., 2 vols. 1811 5/–

111 **SCOTT** (Job) A JOURNAL of the Life, Travels and Gospel Labours of, cr. 8vo, bds., London reprint, 1815 2/–

112 —— SALVATION BY CHRIST, in Three Essays. Also Twenty-four Select Extracts from his entire Journal, not previously published in England, of a very remarkable character, post 8vo, cl. 1876 1/–

113 **SECKER** (William, *Preacher of the Gospel*) The Nonsuch Professor in His Meridian Splendour, or the Singular Actions of Sanctified Christians Laid open in Seaven Sermons at All Hallows Church, in the Wall, London, 12mo, hf cf., *rare*. 1660 5/–

114 **SEEBOHM** (B.) MEMOIRS OF WILLIAM FORSTER, 8vo, cl., 2 vols. 1865 5/–

115 **SEWEL** (William) The History of the Rise, Increase, and Progress of the Christian People called Quakers, Intermixed with Several Remarkable Occurrences, First English Edition, from the Dutch, sm. folio, hf. cf. 1722 8/6

116 —— *Idem*, in the Original Dutch, sm. folio, half polished cf., Fine Copy. 1717 10/–

117 **STANSFIELD** (Samuel) MEMOIRS OF RUTH FOLLOWS, late of Castle Donnington, for 60 years a Minister in the Society of Friends, with extracts from her Letters, post 8vo, bds. 1829 2/–

118 **STEPHENSON** (Sarah) MEMOIRS of the Life and Travels in the Service of the Gospel, of, post 8vo, leather. 1807 1/3

119 **STIRREDGE** (Elizabeth) STRENGTH IN WEAKNESS manifest in the Life, Various Trials and Christian Testimony of . . . . . ELIZABETH STIRREDGE etc., etc., written by her own hand, 3rd Ed., 12mo, old cf. 1772 1/6

120 **SMITH** (Humphry) A COLLECTION of the Several Writings and Faithful Testimonies of that Suffering Servant of God and Patient Follower of the Lamb, Humphry Smith, Dho Dyed a Prisoner for the Testimony of Jesus in Winchester Common Gaol the 4th day of the 3rd month in the year 1663, sq. 8vo, old cf. *Scarce*. 1683 7/0

121 **SOME ACCOUNT** of the Conduct of the Religious Society of Friends towards the Indian Tribes in the Settlement of the Colonies of East and West Jersey and Pennsylvania, etc., etc., 8vo, cl., *maps*. 1844 3/6

122 **TESTIMONIES.**—A COLLECTION OF concerning Several Ministers of the Gospel amongst the People called Quakers, Deceased, with Some of their Last Expressions and Exhortations, demy 8vo, panelled cf. 1760 3/–